QC
989
.P72
P8
nr.10
(1955)

NOAA
U.S. NATIONAL OCEANIC AND ATMOSPHERIC ADMINISTRATION
DEPARTMENT OF COMMERCE

PRACE ZAKŁADU i OBSERWATORIUM METEOROLOGII i KLIMATOLOGII
UNIWERSYTETU WROCŁAWSKIEGO IM. BOLESŁAWA BIERUTA

REPORTS OF THE METEOROLOGICAL AND CLIMATOLOGICAL INSTITUTE AND OBSERVATORY
OF THE BOLESŁAW BIERUT UNIVERSITY IN WROCŁAW

REDAKTOR — EDITOR
ALEKSANDER KOSIBA

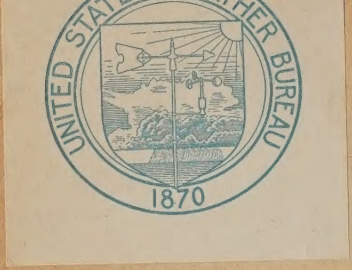
Nr 10

OBSERWACJE DOBOWE
WE WROCŁAWIU
DAILY OBSERVATIONS IN WROCŁAW
1955

KLIMAT WROCŁAWIA W 1955 R.
CLIMATE OF WROCŁAW IN 1955

INTENSYWNOŚĆ ULEWNYCH DESZCZÓW W 1955 R.
INTENSITY OF HEAVY RAINFALLS IN 1955

WROCŁAW 1957
WROCŁAWSKIE TOWARZYSTWO NAUKOWE


UNITED STATES WEATHER BUREAU
1870

(Breslau)

PRACE ZAKŁADU I OBSERWATORIUM METEOROLOGII I KLIMATOLOGII
UNIWERSYTETU WROCŁAWSKIEGO IM. BOLESŁAWA BIERUTA

REPORTS OF THE METEOROLOGICAL AND CLIMATOLOGICAL INSTITUTE AND OBSERVATORY
OF THE BOLESŁAW BIERUT UNIVERSITY IN WROCŁAW

LIBRARY
DEC 18 2001
National Oceanic &
Atmospheric Administration
U.S. Dept. of Commerce

REDAKTOR — EDITOR
ALEKSANDER KOSIBA

Nr 10

OBSERWACJE DOBOWE
WE WROCŁAWIU
DAILY OBSERVATIONS IN WROCŁAW
1955

QC
989
.P72
P8
nr. 10
(1955)

KLIMAT WROCŁAWIA W 1955 R.
CLIMATE OF WROCŁAW IN 1955

INTENSYWNOŚĆ ULEWNYCH DESZCZÓW W 1955 R.
INTENSITY OF HEAVY RAINFALLS IN 1955

LIBRARY
AUG 27 1957
WEATHER BUREAU

WROCŁAW 1957
WROCŁAWSKIE TOWARZYSTWO NAUKOWE

96711

LIBRARY
DEC 1 8 2007
National Oceanic & Atmospheric Administration U.S. Dept. of Commerce

PAŃSTWOWE WYDAWNICTWO NAUKOWE — WROCŁAW 1957

Nakład 620 + 120 egz	*Oddano do składania 27. II. 1957 r.*
Ark. wyd. 6,0 druk. 3,5	*Podpisano do druku 17. IV. 1957 r.*
Papier druk. sat. kl. III, 100 g, 70×100	*Druk ukończono w kwietniu 1957 r.*
Cena 18.— zł	*Zam. nr 380/57* *(F-11)*

ZAKŁADY KARTOGRAFICZNE, WROCŁAW, UL. KOŚCIUSZKI 29

SPIS RZECZY

Contents

		Str. Page
A. KOSIBA	Obserwacje podstawowe i badania specjalne w 1955 r. Fundamental observations and special investigations in 1955	4-5
	Summary	6
Tablice podstawowe Fundamental tables	I-XIII	7-32
A. KOSIBA	Klimat Wrocławia w 1955 r. Climate of Wrocław in 1955	33-48
	Tablice Tables 1-5	40-44
	Rysunki Figures 1-3	45-47
	Summary	48
A. KOSIBA	Intensywność ulewnych deszczów we Wrocławiu w 1955 r. Intensity of heavy rainfalls in Wrocław, 1955	49-54
	Tablice Tables 1-3	51-53
	Summary	54

ALEKSANDER KOSIBA

OBSERWACJE PODSTAWOWE I BADANIA SPECJALNE W 1955 R.

Fundamental observations and special investigations in 1955

Obserwacje podstawowe w 1955 r. dotyczyły tych samych elementów meteorologicznych i klimatologicznych, co w 1954 r.

W badaniach specjalnych największą wagę przykładano do: zagadnień gradientów termicznych i hygrometrycznych w dolnej warstwie atmosfery, zagadnień aktynometrycznych, frygorymetrycznych i niwalnych.

Kontynuowano badania niwalne w Karkonoszach w ciągu zim 1954/55 i 1955/56. Dzięki subwencji Wrocławskiego Towarzystwa Naukowego zorganizowano większą liczbę ekspedycji w ciągu ostrej i śnieżnej zimy 1955/56 i wykonano więcej obserwacji terenowych niż w czasie zimy 1954/55.

Pomiary natężenia promieniowania słonecznego oraz zanieczyszczenia i zadymienia atmosfery na terenie Górnośląskiego Okręgu Przemysłowego wykonywano w ciągu całego roku. Ekipa obserwatorium udawała się w teren 2 razy miesięcznie na 2-dniowe pomiary oraz w celu zebrania materiałów z sedymentatorów zainstalowanych w kilkunastu wybranych punktach. Terminy tych pomiarów były dla celów porównawczych zsynchronizowane z terminami analogicznych pomiarów we Wrocławiu.

Niniejszy numer *Prac* zamyka 10-lecie 1946-1955 spostrzeżeń obserwatorium. *Prace* nie wyczerpują całości tych spostrzeżeń.

Pozostaje do opublikowania bogaty materiał systematyczny, dotyczący takich zagadnień, jak:

1. gradienty temperatury i wilgotności dolnej warstwy powietrza na podstawie pomiarów w wysokości 0,05, 0,5, 1, 1,5, 2, 3, 4, 6 i 9 m,
2. gradienty temperatury gruntu na podstawie pomiarów w głębokości 2,5, 5, 10, 20, 30, 50, 70 i 100 cm,
3. natężenie promieniowania mierzone pyrheliometrem Ångströma i solarymetrem Molla i Gorczyńskiego,
4. parowanie wody w wysokościach 0, 0,5 i 2 m nad gruntem z ewaporymetrów różnie umieszczonych: bez osłony, pod daszkiem żaluzjowym i w klatce,
5. frygorymetria,
6. zmiany poziomu wody gruntowej,
7. ruchy pionowe gleby w okresie zamarzania i odmarzania,

8. pokrywa śnieżna,
9. rodzaj chmur i mgieł.

Najbogatszy jednak materiał naukowy obserwatorium stanowią samopisy:

1. barogramy,
2. termogramy normalne i z termografów oporowych,
3. hygrogramy,
4. anemogramy prędkości i kierunków,
5. aktynogramy,
6. frygorygramy,
7. pluwiogramy.

Materiał ten jest w opracowaniu, łącznie z innymi materiałami do 10-lecia 1946-1955.

Dziesięciolecie to stanowi okres znacznych fluktuacji klimatycznych. Wystarczy dla przykładu wymienić: zimy bardzo ostre i śnieżne 1946/47, 1953/54, 1955/56 oraz zimy bardzo łagodne 1948/49 i 1951/52 (z których zima 1948/49 była prawie bezśnieżna); lata suche 1951 i 1953 r. oraz lato wilgotne 1946 r.

Materiał ze spostrzeżeń i samopisów, jako charakteryzujący wielostronnie właściwości klimatyczne nie tylko Wrocławia, ale i Niżu Śląskiego wraz z przyległymi do niego obszarami niżowymi Polski, jest obecnie najbogatszym i najjednolitszym w Polsce z 10-lecia 1946-1955.

Obserwacje w 1955 r. wykonywali asystenci magistrzy: J. Januszewski, A. Michalewicz, K. Ołpińska-Warzechowa, M. Paszek-Baranowska, M. Połońska, J. Słomka i W. Wójtowicz. Pomagał przy obserwacjach st. laborant J. Bochnia.

W obliczeniach do tablic podstawowych I-XIII uczestniczyli

Ciśnienie: M. Paszek-Baranowska,
Temperatura: M. Połońska,
Wilgotność: K. Ołpińska-Warzechowa,
Wiatry: J. Januszewski,
Zachmurzenie, usłonecznienie: A. Michalewicz i J. Słomka,
Widoczność: S. Baranowski,
Opady, pokrywa śnieżna: M. Połońska,
Uwagi: M. Połońska i S. Baranowski.

FUNDAMENTAL OBSERVATIONS AND SPECIAL INVESTIGATIONS IN 1955

Summary

The fundamental observations in 1955 concerned the same climatological elements as in 1954. In the special investigations the greatest stress was laid on thermal and hygrometric gradient problems of the low air layer and on actinometric, evaporimetric, anemometric, frigorimetric, and nival questions. The nival investigations in the Sudetes Mountains were continued as well as the investigations in the Industry District in Upper Silesia concerning the atmospheric pollution and its effect upon the intensity of radiation.

The present fascicle of the *Reports* closes the decade 1946-1955 of the observations at the Observatory. The *Reports* comprise only a part of the fundamental observations. The results of special investigations among which autograms form the richest material are not included.

The decade 1946-1955 was a period of large climatic fluctuations. To give examples it is enough to mention the very severe and snowy winters of 1946/47 and 1953/54, the very mild and almost snowless winters of 1948/49 and 1951/52, the dry summers of 1951, 1953, and the humid summer of 1946. The ten years' values for 1946-1955 will be published separately.

Aleksander Kosiba

TABLICE PODSTAWOWE
FUNDAMENTAL TABLES

Objaśnienia
Explanations

Współrzędne Obserwatorium
Coordinates of Observatory

$\varphi = 51^{0}07'$ N, $\lambda = 17^{0}05'$ E, H = 116.3 m

Wysokość instrumentów
Height of instruments

	Wysokość nad p. m. Height over s.l.	Wysokość nad gruntem Height over ground		Wysokość nad p. m. Height over s.l.	Wysokość nad gruntem Height over ground
Barometry Barometers	122,6 m	—	Heliograf Heliograph	131,6 m	14,4 m
Termometry Thermometers	118,3 m	2,0 m	Aktynografy Actinographs	131,7 m	14,5 m
Anemografy Anemographs	134,2 m	17,0 m	Pluwiograf Pluviograph	117,3 m	1,0 m

- Deszcz — Rain
- Śnieg — Snow
- Deszcz ze śniegiem — Sleet
- Mżawka — Drizzle
- Opady przelotne — Shower
- Deszcz — Rain
- Śnieg — Snow
- Deszcz ze śniegiem — Rain with snow
- Krupy — Small hail
- Zawieja [śnieżna] — Drifting snow (high up)
- Zamieć dolna [śnieżna] — Drifting snow (near the ground)
- Krupy — Small hail
- Grad — Hail
- Rosa — Dew

- Szron — Hoar frost
- Sadź — Soft rime
- Gołoledź — Glazed frost
- Atmosfera zmętniała — Haze
- Atmosfera czysta — Pure air
- Mgła lekka (widoczność > 1 km) — Mist (visibility > 1 km)
- Mgła (widoczność < 1 km) — Fog (visibility < 1 km)
- Mgła rosząca — Fog with drizzle
- Mgła dolna — Ground fog
- Wiatr-prędkość 10-15 m/s — Wind-velocity
- Wicher-prędkość > 15 m/s — Gale-velocity
- Błyskawica — Distant lighting
- Burza odległa — Distant thunderstorm
- Burza bliska — Near thunderstorm

- C Cisza — Calm
- Tęcza — Rainbow
- Pierścień naokoło słońca — Solar halo
- Wieniec naokoło słońca — Solar corona
- Pierścień naokoło księżyca — Lunar halo
- Wieniec naokoło księżyca — Lunar corona
- n Noc — Night 21-7h
- a Przed południem — Beforenoon 7-13h
- p Po południu — Afternoon 13-21h
- m Średnia dobowa — Daily mean
- Ms Średnia miesięczna — Monthly mean
- Δ Odchylenia od średniej wieloletniej — Departure from many years mean

Wykładnik intensywności — Intensity exponent: $_0$ mała, small; $_1$ średnia, mean; $_2$ duża, great

Skala widoczności międzynarodowa 0-9
Scale of visibility 0-9

0	< 50 m	5	2 km - 4 km
1	50 m - 200 m	6	4 km - 10 km
2	200 m - 500 m	7	10 km - 20 km
3	500 m - 1 km	8	20 km - 50 km
4	1 km - 2 km	9	> 50 km

Tablica I **Styczeń**

Dni — Days	Ciśnienie atm. (red. do 0°C, g $_{\varphi 45°}$) Atm. pressure (red. to 0°C, g $_{\varphi 45°}$) 700 + ... mm				Temperatura Temperature °C							Wilgotność Humidity: Ciśnienie pary Vapour pressure mm				Wilgotność względna Relative humidity %			
	7h	13h	21h	m	7h	13h	21h	m	Max.	Min.	Ampl. Range	7h	13h	21h	m	7h	13h	21h	m
1	59,3	58,9	59,3	59,2	— 4,4	— 2,0	— 4,0	— 3,6	— 1,5	— 5,4	3,9	2,8	3,4	3,3	3,2	84	86	96	89
2	58,2	57,3	57,2	57,6	— 2,9	— 2,0	— 2,3	— 2,4	— 1,7	— 3,9	2,2	3,1	3,6	3,7	3,5	85	90	96	90
3	57,1	58,1	58,9	58,0	— 3,3	— 2,2	—14,6	— 8,7	— 1,7	—15,3	**13,6**	3,4	2,5	1,3	2,4	96	64	87	82
4	58,7	58,9	60,5	59,4	— 8,2	— 5,2	— 6,0	— 6,4	— 4,6	—15,6	11,0	2,3	2,7	2,5	2,5	93	86	85	88
5	61,0	61,1	60,7	60,9	— 6,6	— 6,0	—12,2	— 9,2	— 4,6	—**15,8**	11,2	2,1	2,4	1,6	3,0	76	82	89	82
6	57,6	57,2	57,2	57,3	— 9,0	— 9,2	— 9,6	— **9,4**	— 8,0	—12,1	4,1	2,1	2,0	2,0	**2,0**	92	86	89	89
7	55,2	53,4	50,9	53,2	— 9,5	— 7,2	— 8,0	— 8,2	— 6,6	— 9,6	3,0	2,0	2,0	2,2	2,1	89	75	88	84
8	47,3	47,1	48,3	47,6	— 6,1	— 4,8	— 4,7	— 5,1	— 3,5	— 7,9	4,4	2,8	3,1	3,0	3,0	95	96	93	**95**
9	48,6	48,3	48,2	48,4	— 4,9	— 4,3	— 4,4	— 4,5	— 3,5	— 4,9	**1,4**	2,9	3,0	3,0	3,0	91	89	91	90
10	47,0	45,2	41,3	44,5	— 4,8	— 2,6	— 3,0	— 3,4	— 1,6	— 5,3	3,7	2,9	3,2	3,2	3,1	91	84	88	88
11	34,0	31,8	30,5	32,1	2,2	4,6	3,1	**3,2**	5,5	— 3,7	9,2	3,9	5,0	5,3	**4,7**	73	78	92	81
12	37,6	38,2	36,2	37,3	0,6	2,2	— 1,2	0,1	4,0	— 1,8	5,8	4,0	4,0	3,7	3,9	84	74	89	82
13	35,7	39,4	42,0	39,0	0,0	1,6	— 0,8	0,0	2,4	— 1,4	3,8	3,4	2,8	2,9	3,0	73	54	67	**65**
14	38,4	30,7	31,2	33,4	— 2,5	— 0,7	— 0,4	— 1,0	3,8	— 2,6	6,4	3,2	4,2	4,1	3,8	84	96	93	91
15	45,9	49,9	48,6	48,1	— 2,0	— 0,8	— 3,8	— 2,6	— 0,2	— 6,9	6,7	3,6	2,9	2,8	3,2	92	67	81	80
16	38,3	35,8	31,5	35,2	0,1	2,4	3,0	2,1	3,5	— 3,8	7,5	3,6	4,4	4,9	4,3	79	81	86	82
17	20,8	28,5	36,2	**28,5**	4,4	— 2,0	— 1,8	— 0,3	5,1	— 2,0	7,1	5,8	3,1	3,2	4,0	93	78	80	84
18	36,9	35,8	37,1	36,6	— 4,6	0,0	— 1,0	— 1,6	0,3	— 5,6	5,9	2,1	2,7	3,0	2,6	64	59	72	**65**
19	42,2	44,8	47,1	44,7	0,2	2,4	— 1,0	0,2	2,9	— 1,2	4,1	3,6	3,2	2,8	3,2	77	59	66	67
20	49,4	50,5	55,8	51,9	— 2,3	2,8	— 1,0	— 0,4	3,2	— 3,2	6,4	2,9	2,9	3,8	3,2	74	51	89	71
21	59,2	60,1	57,4	58,9	— 7,9	0,6	— 3,6	— 3,6	1,2	— 8,8	10,0	2,4	3,0	2,6	2,7	93	62	74	76
22	51,9	50,2	50,3	50,8	— 7,0	— 2,0	— 0,2	— 2,4	4,3	— 7,4	11,7	1,8	2,9	3,4	2,7	68	55	75	66
23	53,5	56,7	59,7	56,6	— 7,9	— 4,8	— 7,8	— 7,1	0,0	— 9,4	9,4	2,1	2,3	2,3	2,2	82	70	91	81
24	60,3	59,9	58,2	**62,8**	— 6,0	— 1,1	— 5,6	— 4,6	0,1	— 9,1	9,2	2,6	3,0	2,9	2,8	87	70	95	84
25	55,7	55,4	56,1	55,7	— 8,0	4,7	0,2	— 0,7	4,9	— 8,1	13,0	2,3	3,9	3,6	3,2	93	60	77	77
26	56,5	55,2	52,9	54,9	— 0,6	3,4	— 2,6	— 0,3	4,2	— 2,2	6,4	4,1	3,8	3,3	3,7	93	65	84	81
27	53,3	52,7	51,5	52,5	— 7,4	3,6	— 4,0	— 3,0	4,5	— 8,1	12,6	2,5	3,6	3,3	3,1	94	61	96	84
28	50,2	50,4	50,6	59,4	— 6,6	4,8	— 1,6	— 1,2	5,8	— 7,1	12,9	2,6	4,2	3,8	3,5	94	64	92	93
29	50,8	50,9	51,4	51,0	— 5,0	6,4	— 2,2	— 0,7	**8,0**	— 5,5	13,5	3,0	4,8	3,7	3,8	96	67	94	86
30	51,1	50,3	50,2	50,5	— 5,2	6,4	— 2,6	— 1,0	7,6	— 5,5	13,1	3,0	4,7	3,6	3,4	96	65	96	86
31	48,9	48,2	47,5	48,2	— 4,6	5,9	— 3,2	— 1,3	6,0	— 5,8	11,8	3,2	4,9	3,6	3,9	98	70	98	89
Ms	49,0	49,1	49,2	49,1	— 4,2	— 0,2	— 3,4	— 2,8	+ 1,3	— 6,6	7,9	3,0	3,4	3,2	3,2	86	72	87	82
Δ				— 3,5				— 1,6	+ 0,1	— 1,8	+ 1,9				— 0,6				— 5

1955 January **Table I**

Wiatr Kierunek i prędkość (m/sek.) Wind Direction and velocity (m/sec.)				Zachmurzenie Cloudiness 0 - 10				Usłonecznienie Sunshine - duration			Widoczność 13h Visibility	Opad Precipitation	Świeży śnieg New snow	Pokrywa śnieżna Snow cover	Uwagi Remarks *)
								Liczba godzin Number of hours	% Us. możliwego Of possible S. d.	% Us. możliwego między 9-15h Of pass. S.d. between					
7h	13h	21h	m	7h	13h	21h	m				0-9	mm	cm	cm	
NNE 3	NE 5	NE 5	4,3	10	10	10	10,0	·	·	·	6	5,5	12	4	* n a 13 p 21
ENE 6	ENE 5	NNE 4	5,0	10	10	10	10,0	·	·	·	4	9,5	14	12	* n ⊣ 7 * a 13 p 21
C 0	W 3	C 0	1,0	10	4	0	4,7	1,9	24	32	6	0,0	·	18	* n a ⌊0 21
C 0	NNW 2	NNE 2	1,3	10	10	10	10,0	·	·	·	5	0,0	0	17	⌊1 7 * a
ENE 1	C 0	ESE 2	1,0	10	10	10	10,0	·	·	·	6	·	·	10	* 7 ⌊0 21
SE 3	SE 2	SE 3	2,7	10	10	10	10,0	·	·	·	3	0,0	0	10	⌊0 7 * a 13 p
SE 4	ESE 2	ESE 1	2,3	10	10	10	10,0	1,4	17	23	7	0,0	0	9	* a
ESE 1	C 0	N 1	0,7	10	10	10	10,0	·	·	·	3	0,7	0	9	* ⌒ 7 * a 13 p 21
NE 2	NE 1	NE 1	1,3	10	10	10	10,0	·	·	·	6	·	·	8	* n ⌒ 7
ESE 1	SSE 2	SSW 3	2,0	10	10	6	8,7	·	·	·	3	0,0	·	8	⌊0 21
SSW 4	SSW 5	SW 4	4,3	10	10	10	10,0	0,1	1	2	6	5,5	·	5	• n ⌒ • p 21
WNW 4	WNW 6	SE 2	4,0	10	8	8	8,7	4,1	49	68	6	0,0	0	·	• n
WNW 6	W 7	W 5	6,0	5	4	0	3,0	3,7	45	53	6	·	·	·	* ⩽ n ⩽ a p
SSE 1	SE 5	NW 8	4,7	10	10	10	10,0	·	·	·	6	9,8	5	·	* a 13 ☾ ⩽ p
NW 3	WNW 6	SE 2	3,7	10	0	10	6,7	5,9	70	97	6	0,2	·	2	* ⩽ n * 7 * ⩽ a
ESE 4	S 4	S 3	3,7	10	10	8	9,3	·	·	·	7	4,2	·	2	• a 13 • ⌒ p
S 4	W 15	W 8	9,0	10	10	4	8,0	0,6	7	3	6	0,9	·	·	•n•7⌒☾⊼△⊣ ⩽ a ⩽ 13
SW 3	SSW 4	W 4	3,7	0	10	10	6,7	0,2	2	3	7	1,0	5	·	⩽ n ⊕ a * p ⌊p
W 4	W 8	WSW 4	5,3	10	8	0	6,0	0,7	8	12	6	·	·	2	⩽ * n a ⩽ p
WSW 3	WSW 5	WNW 2	3,3	1	8	5	4,7	4,6	54	68	6	0,0	0	0	* p
C 0	ESE 4	ESE 4	2,7	0	1	0	0,3	6,4	74	98	6	·	·	·	⌊0 7
SE 4	SE 5	ESE 3	4,0	0	0	10	3,3	6,9	80	100	7	·	·	·	
E 3	E 4	E 2	3,0	0	0	0	0,0	6,8	78	100	6	·	·	·	⌊0 21
E 3	SE 3	C 0	2,0	10	10	0	6,7	2,8	32	47	6	·	·	·	
C 0	WSW 4	WSW 2	2,0	1	9	10	6,7	2,4	27	40	5	·	·	·	⌊1 7
C 0	SE 4	SSE 3	2,3	10	3	0	4,3	3,8	43	53	6	·	·	·	
C 0	SSW 2	C 0	0,7	0	0	0	0,0	6,4	73	97	6	·	·	·	⌊2 7 a ⌊0 21
C 0	SE 2	C 0	0,7	1	0	0	0,3	7,1	80	100	7	·	·	·	⌊1 7 ⌊0 21
C 0	C 0	C 0	0,0	0	0	0	0,0	6,9	77	100	7	·	·	·	⌊1 7 21
C 0	S 2	C 0	0,7	1	0	0	0,3	6,2	69	95	6	·	·	·	⌊1 7 ⌊0 21
C 0	SE 1	C 0	0,3	3	5	0	2,7	2,7	30	45	6	·	·	·	⌊2 7 a ⌊0 21
2,2	3,8	2,5	2,8	6,6	6,4	5,5	6,1	2,6	30	39		* 35,3	* 36		* Suma
							— 1,1	+ 0,9	+ 10			+ 2,3			

*) Symbole po znaku | odnoszą się do wiersza poprzedniego, po znaku ⌋ do wiersza następnego.
Symbols after | relate to preceding, after ⌋ to succeding line.

Tablica II — Luty

Dni — Days	Ciśnienie atm. (red. do 0°C, g φ 45°) Atm. pressure (red. to 0°C, g φ 45°) 700 + ... mm				Temperatura Temperature °C							Wilgotność Humidity: Ciśnienie pary Vapour pressure mm				Wilgotność względna Relative humidity %			
	7h	13h	21h	m	7h	13h	21h	m	Max.	Min.	Ampl. Range	7h	13h	21h	m	7h	13h	21h	m
1	45,6	44,3	42,9	44,3	— 5,9	4,6	— 1,3	— 1,0	6,1	— 6,0	12,1	2,8	5,5	4,0	4,1	95	87	96	**93**
2	41,5	40,6	39,1	40,4	— 4,5	10,0	0,7	1,7	**11,2**	— 4,5	**15,7**	3,1	6,2	4,8	4,7	98	68	100	89
3	38,1	38,9	41,2	39,4	— 1,2	8,9	0,3	2,1	9,5	— 1,4	10,9	4,1	5,8	4,6	4,8	98	67	98	88
4	40,1	38,5	37,9	38,8	0,9	4,3	2,4	3,1	4,7	— 0,9	5,6	4,7	5,4	4,8	**5,0**	97	87	89	91
5	35,4	32,9	32,5	33,6	2,2	7,6	3,0	**4,0**	8,8	1,0	7,8	4,8	5,3	4,8	**5,0**	90	68	84	81
6	35,7	40,0	45,6	40,4	1,0	2,8	1,3	1,6	4,8	1,0	3,8	4,7	4,5	4,1	4,4	95	81	82	86
7	50,1	55,7	51,6	52,5	1,0	2,0	0,9	1,2	2,6	0,8	**1,8**	4,3	3,7	3,7	3,9	86	69	76	77
8	45,3	43,6	39,6	42,8	— 1,9	2,7	1,1	0,8	2,9	— 2,0	4,9	3,3	3,8	5,0	4,0	82	69	100	84
9	36,5	34,2	38,5	36,4	2,3	2,7	1,2	1,9	4,4	0,6	3,8	4,8	5,1	3,8	4,6	89	92	76	86
10	38,2	36,0	37,7	37,3	0,1	3,2	0,5	1,1	4,6	— 0,2	4,8	3,9	3,6	3,7	3,7	84	62	77	74
11	43,2	45,7	47,1	45,3	— 2,3	0,0	— 0,8	0,2	1,0	— 2,3	3,3	2,8	2,7	3,7	3,1	71	59	85	72
12	48,0	48,3	48,5	48,3	— 4,0	2,9	— 1,1	— 0,7	3,8	— 4,4	8,2	2,8	3,2	3,4	3,1	83	57	81	74
13	45,7	45,0	45,0	45,2	— 5,0	0,8	— 2,0	— 2,0	1,9	— 5,1	7,0	3,0	3,4	3,3	3,2	95	71	82	83
14	44,7	44,5	43,9	44,4	— 3,9	— 3,4	— 4,2	— 3,9	— 1,7	— 4,6	2,9	2,8	2,8	3,0	2,9	83	79	87	83
15	39,6	42,7	43,8	42,0	— 3,9	— 4,0	— 6,0	— 5,0	— 2,8	— 6,4	3,6	3,1	2,0	1,9	2,3	90	59	65	71
16	43,4	40,7	35,9	40,0	—10,3	— 5,2	— 4,4	— 6,1	— 4,4	—10,6	6,2	1,6	1,7	1,8	**1,7**	75	54	56	**62**
17	33,1	32,5	31,3	**32,3**	— 3,4	3,3	— 2,3	— 1,2	3,5	— 4,4	7,9	2,7	3,1	3,5	3,1	75	53	90	73
18	33,3	34,6	37,2	35,0	— 2,8	— 0,5	— 1,6	— 1,6	0,4	— 3,3	3,7	3,4	3,4	3,0	3,3	90	76	73	80
19	39,2	38,6	34,2	37,3	—11,4	1,2	— 3,4	— 4,2	1,9	—12,1	14,0	1,7	2,4	2,5	2,2	90	47	71	69
20	29,3	33,6	38,4	33,8	— 2,1	— 1,6	— 5,2	— 3,5	— 1,0	— 5,2	4,2	3,8	3,1	2,7	3,2	96	77	86	86
21	43,5	45,2	46,7	45,1	— 7,6	— 3,9	— 8,6	— 7,2	— 2,7	— 8,9	6,2	2,3	2,3	1,9	2,2	88	67	81	79
22	47,9	49,4	51,8	49,7	— 8,2	— 2,3	— 6,4	— 5,7	— 1,7	— 9,4	7,7	2,3	2,6	2,5	2,5	93	66	89	83
23	53,3	53,4	51,8	52,8	—11,2	— 1,6	—11,9	— 9,4	— 0,9	—13,9	13,0	1,8	2,4	1,6	1,9	90	58	86	78
24	48,6	47,6	48,4	48,2	—11,7	— 2,3	— 8,5	— 7,8	— 1,3	—14,8	13,5	1,7	2,4	2,2	2,1	90	62	93	82
25	50,6	51,6	51,7	51,3	—12,7	— 4,3	— 8,6	— 8,6	— 3,4	—15,4	12,0	1,5	1,7	1,9	**1,7**	89	51	81	74
26	51,3	49,9	50,9	50,7	—15,9	— 4,1	— 9,1	**— 9,5**	— 2,1	**—17,2**	15,1	1,2	2,1	2,0	1,8	86	63	86	78
27	51,9	53,0	55,1	53,3	— 5,6	— 2,7	— 8,8	— 6,5	— 1,0	—10,4	9,4	2,6	2,2	2,2	2,3	85	58	92	78
28	58,5	60,4	63,1	**60,7**	— 8,7	— 1,1	— 4,8	— 4,9	0,0	—13,6	13,6	2,2	2,8	2,8	2,6	92	66	86	81
Ms	43,3	43,6	44,0	43,6	— 4,9	0,7	—3,0	—2,5	1,8	— 6,2	8,0	3,0	3,4	3,2	3,2	88	67	84	80
Δ				— 8,4				— 2,1	— 0,9	— 2,4	+ 1,5				— 0,7				— 4

1955 February **Table II**

Wiatr Kierunek i prędkość (m/sek.) Wind Direction and velocity (m/sec.) 7h	13h	21h	m	Zachmurzenie Cloudiness 0-10 7h	13h	21h	m	Usłonecznienie Sunshine-duration Liczba godzin Number of hours	% Us. możliwego Of possible s. d.	Us. możliwego między 8-15h Of poss. s.d. between 8-15h	Widoczność 13h Visibility 0-9	Opad Precipitation mm	Świeży śnieg New snow cm	Pokrywa śnieżna snow cover cm	Uwagi Remarks
C 0	E 1	NE 1	0,7	10	10	8	9,3	0,2	2	3	5	·	·	·	⌙² 7 a ⌯ ⌙⁰ ◺² p 21
C 0	S 3	E 1	1,3	1	0	1	0,7	6,2	66	97	6	·	·	·	⌙² ≡¹ 7 a ⌙⁰ 21
SE 2	S 2	C 0	1,3	0	5	10	5,0	3,5	38	58	6	0,0	·	·	⌙¹ 7 a ⌙⁰ 21
ESE 1	C 0	SE 2	1,0	10	10	10	10,0	·	·	·	5	0,1	·	·	• n a 13 p
S 4	SSW 6	SSW 5	5,0	8	6	1	5,0	1,7	18	27	7	0,0	·	·	⩢ a p
WNW 4	WNW 5	W 2	3,7	10	10	10	10,0	·	·	·	6	0,0	0	·	• n p
W 5	WNW 6	SW 2	4,3	10	10	10	10,0	0,6	6	10	6	0,0	0	·	* n 7 * ⩢ a ⩢ p
SE 4	S 4	SSW 3	3,7	10	10	10	10,0	0,5	5	8	6	4,7	·	·	⌙⁰ 7 • p 21
WSW 4	WSW 3	WNW 5	4,0	2	10	10	7,3	0,0	0	·	6	8,8	0	·	• n • ⚳ a • 13 ⚳ ⩢ p
WNW 3	SW 3	WNW 6	4,0	6	8	10	8,0	3,1	32	48	6	2,1	4	·	⩢ n * △ p △ 21
WNW 6	WNW 5	SSW 2	4,3	10	9	7	8,7	3,3	34	53	7	·	·	4	* ⩢ n ⩢ a
C 0	SW 4	SE 1	1,7	3	1	10	4,7	6,0	61	92	6	0,5	1	2	⌙⁰ 7
C 0	W 4	NW 2	2,0	9	10	10	9,7	1,7	17	28	5	0,0	0	3	* n p
WNW 2	WNW 4	WSW 3	3,0	10	9	10	9,7	0,7	7	12	5	3,8	7	1	* n 7 a 13 p 21
NW 5	WNW 6	W 6	**5,7**	10	6	10	8,7	3,9	39	65	7	0,0	0	6	* n 7 a ⩢ p
WSW 2	SSW 4	S 5	3,7	7	8	10	8,3	6,3	63	87	7	·	·	5	
SSW 3	SW 5	SSW 1	3,0	0	4	0	1,3	6,4	63	90	6	·	·	4	
C 0	WNW 3	SW 1	1,3	9	10	10	9,7	·	·	·	4	0,0	0	3	≡⁰ a * p
C 0	SE 4	E 6	3,3	0	0	10	3,3	**7,7**	**75**	100	5	8,0	8	3	⌙⁰ ≡⁰ 7 ⌙⁰ a ⊕ p
C 0	WNW 6	NW 3	3,0	10	10	10	10,0	2,0	19	33	6	0,4	0	13	* n 7 * ⩢ a
WNW 4	WNW 4	WNW 3	3,7	10	3	0	4,3	4,3	41	50	7	0,0	0	11	* n 7 a
WNW 3	W 4	W 3	3,3	10	0	0	3,3	6,7	64	83	6	0,0	0	8	* n 7 a
C 0	S 2	C 0	0,7	10	0	0	3,3	5,2	50	67	6	·	·	7	⌙¹ ≡⁰ 7 ⌙¹ ≡¹ a ⌙⁰ 21
ENE 2	ENE 5	NNE 1	2,7	10	9	0	6,3	6,2	59	88	7	·	·	7	⋁⁰ 7 ⊕ a ⌙⁰ 21
C 0	E 4	ENE 3	2,3	0	0	0	0,0	6,8	64	87	7	·	·	7	⌙¹ ≡⁰ 7 ⌙¹ a
NE 1	ENE 5	NNE 2	2,7	2	3	0	1,7	7,3	68	93	8	·	·	7	⌙⁰ 7 ⊕ p ⌙⁰ 21
E 2	ENE 4	C 0	2,0	10	5	7	7,3	4,6	43	52	9	·	·	7	⬯ 13 ⌙⁰ 21
C 0	NE 4	ENE 6	3,3	10	10	10	10,0	1,7	16	27	6	·	·	7	⌙¹ 7 ⌙⁰ a
2,0	3,9	2,7	2,9	7,0	6,3	6,6	6,6	3,4	34	48		* 28,4	* 20		* Suma
							+ 0,1	+ 0,8	+ 8			+ 2,4			

Tablica III **Marzec**

Dni — Days	Ciśnienie atm. (red. do 0°C, $g_{\varphi 45°}$) Atm. pressure (red. to 0°C, $g_{\varphi 45°}$) 700 + ... mm				Temperatura Temperature °C							Wilgotność Humidity: Ciśnienie pary Vapour pressure mm				Wilgotność względna Relative humidity %			
	7h	13h	21h	m	7h	13h	21h	m	Max.	Min.	Ampl. Range	7h	13h	21h	m	7h	13h	21h	m
1	64,1	64,4	63,0	63,8	—10,8	— 4,4	— 7,8	— 7,7	— 2,6	—11,2	8,6	1,6	2,1	2,1	1,9	81	62	82	75
2	63,5	64,4	64,7	64,2	—14,8	— 3,8	—10,8	**—10,0**	— 1,6	**—15,2**	13,6	1,3	1,5	1,8	**1,5**	86	45	87	73
3	65,1	64,9	64,2	**64,7**	—12,8	— 0,6	— 3,6	— 5,2	0,9	—13,4	14,3	1,5	2,2	2,9	2,2	88	50	83	74
4	59,8	55,8	49,7	55,1	— 6,6	0,9	— 0,4	— 1,6	4,4	— 7,0	11,4	2,5	2,9	2,5	2,6	89	60	55	68
5	46,4	45,5	47,1	46,3	— 0,8	3,4	— 1,8	— 0,2	3,9	— 1,9	5,8	3,1	3,6	3,4	3,4	72	61	84	72
6	48,8	49,0	47,1	48,3	—4,8	— 0,1	— 0,5	— 1,5	1,2	— 5,3	6,5	2,8	2,7	3,4	3,0	86	59	76	74
7	44,2	43,3	43,4	43,6	—3,0	1,9	0,4	— 0,1	4,0	— 3,3	7,3	3,4	4,1	4,1	3,9	93	77	93	**88**
8	41,8	41,3	41,9	41,7	—3,4	3,7	— 2,9	— 1,4	4,7	— 3,4	8,1	3,4	3,5	3,5	3,5	96	59	94	83
9	44,7	47,2	50,0	47,3	—1,8	1,0	— 0,3	— 0,4	1,6	— 3,1	4,7	3,4	3,9	3,8	3,7	84	79	84	82
10	52,0	53,8	56,1	54,0	—3,4	— 1,1	— 1,6	— 1,9	0,2	— 3,6	3,8	3,0	3,0	2,8	2,9	83	72	69	75
11	58,2	58,7	59,9	58,9	—7,0	— 0,6	— 4,0	— 3,9	0,0	— 7,7	7,7	2,6	2,5	2,6	2,6	95	57	76	76
12	60,4	61,8	60,1	60,8	—6,8	— 3,2	— 2,5	— 3,8	— 1,4	— 6,9	5,5	2,3	2,5	2,9	2,6	84	69	76	76
13	58,3	56,6	53,7	56,2	—3,2	2,0	1,0	0,2	4,7	— 3,9	8,6	3,1	3,6	4,1	3,6	85	68	83	75
14	51,8	52,2	53,1	52,4	0,9	0,2	0,2	0,4	2,4	0,1	**2,3**	3,8	4,4	3,9	4,0	78	95	84	86
15	53,2	53,6	53,1	53,3	0,8	4,5	1,8	2,2	4,8	0,3	4,5	4,7	4,8	4,6	4,7	96	75	88	86
16	49,9	47,2	42,5	46,5	3,6	6,0	2,6	3,7	6,4	1,7	4,7	4,7	4,5	5,0	4,7	79	65	90	78
17	40,6	40,0	43,1	**41,2**	—0,7	1,8	— 1,5	— 0,5	3,0	—1,5	4,5	3,4	3,5	3,4	3,4	78	67	82	76
18	44,2	43,1	43,4	43,6	—1,9	4,0	— 2,6	— 0,8	4,2	—3,5	7,7	3,3	2,9	3,4	3,2	82	48	89	73
19	46,5	46,6	45,8	46,3	—6,6	— 2,1	— 4,2	— 4,3	— 1,2	—7,1	5,9	2,2	2,1	2,3	2,2	79	54	69	67
20	43,3	46,3	49,0	46,2	—4,2	— 1,5	— 3,4	— 3,1	0,3	—5,0	5,3	2,8	3,1	2,8	2,9	83	75	79	79
21	47,9	43,6	39,7	43,7	—7,2	1,9	1,4	— 0,6	2,4	—8,6	11,0	2,2	3,1	4,2	3,2	83	60	83	75
22	42,5	47,6	51,5	47,2	3,8	6,8	— 1,0	2,2	8,9	—1,2	10,1	4,9	5,1	4,0	4,3	82	68	94	81
23	53,2	54,0	53,2	53,5	0,8	11,0	3,2	4,6	12,6	—3,1	15,7	4,6	6,0	5,4	5,3	95	61	94	83
24	51,1	49,8	47,2	49,4	2,5	12,5	6,0	6,8	13,9	0,4	13,5	5,0	7,3	6,5	6,3	90	67	93	83
25	47,5	50,1	49,9	49,2	9,9	10,9	2,9	6,6	12,1	2,5	9,6	6,3	6,8	5,4	6,2	69	70	95	78
26	45,3	42,4	43,6	43,8	4,5	21,7	14,4	**13,8**	**22,4**	2,4	**20,0**	5,8	7,4	8,6	7,3	93	38	70	67
27	42,9	41,7	41,3	42,0	9,2	17,9	9,5	11,5	18,6	8,8	9,8	7,9	8,8	6,7	**7,8**	90	57	75	74
28	50,6	52,9	52,9	52,1	0,4	2,8	0,3	1,0	9,7	—0,3	10,0	3,7	2,6	3,4	3,6	79	46	72	66
29	52,0	51,6	53,5	52,4	0,0	4,2	1,0	1,6	5,2	—0,6	5,8	3,6	3,0	4,3	3,6	79	48	88	72
30	58,2	58,4	57,7	58,1	— 1,9	— 0,1	— 4,2	— 2,6	2,2	—4,5	6,7	3,0	2,8	3,0	2,9	74	61	89	75
31	53,7	50,8	47,6	50,7	— 2,2	6,3	2,9	2,5	7,8	—4,8	12,6	2,6	1,9	2,8	2,4	66	27	50	**48**
Ms	51,0	50,9	50,6	50,8	—2,2	3,5	—0,2	[0,2	5,0	—3,5	8,5	3,5	3,8	3,9	3,7	84	61	81	75
Δ				+ 1,1				— 2,8	— 2,2	— 2,8	+ 0,6				— 1,9				— 5

1955 March **Table III**

Wiatr Kierunek i prędkość (m/sek.) Wind Direction and velocity (m/sec.) 7h	13h	21h	m	Zachmurzenie Cloudiness 0 - 10 7h	13h	21h	m	Usłonecznienie Sunshine-duration Liczba godzin Number of hours	% Us. możliwego Of possible S. d.	Us. możliwego między 9-15h Of poss. S.d. between	Widoczność 13h Visibility 0 - 9	Opad Precipitation mm	Świeży śnieg New snow cm	Pokrywa śnieżna Snow cover cm	Uwagi Remarks
ENE 3	ENE 6	E 2	3,7	0	1	0	0,3	9,5	**87**	100	8	·	·	6	⌐⁰ 21
C 0	E 3	C 0	1,0	0	0	0	0,0	9,3	84	97	7	·	·	5	⌐⁰ 7 a 21
C 0	N 3	NNW 2	1,7	3	0	10	4,3	8,3	73	100	6	·	·	4	⌐⁰ ≡⁰ 7 a
SSW 2	SSE 2	SW 3	2,3	10	10	10	10,0	5,8	51	90	6	·	·	4	⌓ p 21
SSW 3	SW 6	SE 2	3,7	10	9	5	8,0	1,5	14	20	6	0,0	0	3	* a ⌐⁰ 21
ENE 3	E 6	ENE 5	4,7	10	10	10	10,0	·	·	·	6	1,4	2	·	⌐⁰ 7
E 3	SE 3	WSW 2	2,7	10	10	10	10,0	0,3	3	2	4	2,6	2	3	* n 7 a
C 0	ENE 3	C 0	1,0	10	2	0	4,0	6,1	54	93	6	0,0	0	2	≡⁰ 7
NE 2	ENE 2	NNE 3	2,3	10	10	10	10,0	·	·	·	6	·	·	·	* n
NNE 3	NNE 5	NNE 4	4,0	10	10	10	10,0	0,8	7	3	7	·	·	·	
N 1	NE 5	NE 3	3,0	0	4	0	1,3	7,3	63	90	7	0,0	0	·	⌐⁰ 7 ⌓ p
ENE 4	ENE 4	E 3	3,7	10	10	10	10,0	·	·	·	6	0,0	0	·	* n 7 a
E 2	SE 3	C 0	1,7	10	10	10	10,0	0,2	1	3	6	0,0	0	·	
W 3	WNW 5	W 5	4,3	10	10	10	10,0	1,9	16	7	4	0,0	0	·	* n 7 a * 13
WNW 3	WNW 4	W 5	4,0	10	9	10	9,7	0,9	8	15	6	0,0	·	·	* n ≡¹ , • p 21
W 7	W 8	WSW 5	**6,7**	10	10	10	10,0	0,0	0	0	6	2,3	·	·	a • p • 21
W 4	NW 5	W 4	4,3	9	8	1	6,0	2,0	17	15	7	0,6	1	·	• n a * p
W 5	SW 6	NW 6	5,7	7	4	10	7,0	5,7	48	75	7	0,3	1	1	* p [p
W 6	W 3	E 3	4,0	1	9	0	3,3	4,7	39	65	8	0,3	0	1	* n ⌐⁰ 21
NE 2	WNW 6	SW 1	3,9	10	10	6	6,7	0,1	1	2	5	·	·	·	* n 7 a
ESE 3	ESE 6	ESE 2	3,7	4	10	7	7,0	2,4	20	23	6	·	·	·	⌐ 7 a
C 0	W 6	C 0	2,0	10	8	0	6,0	3,8	31	33	6	·	·	·	⌐⁰ 13
ESE 2	SW 3	SSE 1	2,0	9	10	7	8,7	3,8	31	45	6	·	·	·	⌐¹ ⌓⁰ —⁰ 7 ≡⁰ a
C 0	SW 7	C 0	2,3	10	10	0	6,7	0,6	5	10	7	0,4	·	·	• p
W 6	WNW 5	C 0	3,7	9	10	0	6,3	1,2	10	7	6	·	·	·	a ⌓⁰ 21
ESE 3	SW 5	WSW 3	3,7	10	9	10	9,7	4,3	34	68	7	0,0	·	·	⌓¹ 7 a • p 21
C 0	WSW 6	WNW 11	5,7	10	7	10	9,0	3,0	24	48	8	**3,0**	0	·	•n• a • 17^{20-40}
NW 4	NW 5	WSW 2	3,7	10	8	6	8,0	5,1	40	40	9	0,0	0	·	* n* a 13 ⌐⁰ 21
C 0	W 2	C 0	0,7	10	10	10	10,0	1,4	11	2	8	·	·	·	⌐⁰ 7
N 5	N 6	C 0	3,7	10	7	0	5,7	3,1	24	27	8	0,0	0	·	⌐⁰ 7 * a ⌐⁰ 21
SW 2	SW 3	W 4	3,0	0	0	0	0,0	**11,1**	**87**	100	8	·	·	.	⌐¹ 7
2,6	4,6	2,6	3,3	7,8	7,6	5,7	7,0	3,4	29	38		* 10,9	* 6		* Suma
							+ 0,7	— 0,4	— 3			— 24,1			

Tablica IV **Kwiecień**

Dni — Days	Ciśnienie atm. (red. do 0°C, g $_{\varphi 45°}$) Atm. pressure (red. to 0°C, g $_{\varphi 45°}$) 700 + ... mm				Temperatura Temperature °C							Wilgotność Humidity: Ciśnienie pary Vapour pressure mm				Wilgotność względna Relative humidity %			
	7h	13h	21h	m	7h	13h	21h	m	Max.	Min.	Ampl. Range	7h	13h	21h	m	7h	13h	21h	m
1	46,7	48,3	52,2	49,1	3,6	5,7	2,6	3,6	6,4	2,1	4,3	4,7	4,5	4,5	4,6	79	66	81	75
2	55,9	56,6	56,5	56,3	2,1	5,0	3,6	3,6	6,6	1,3	5,3	4,3	5,0	4,8	4,7	81	77	82	80
3	55,6	54,9	53,1	54,5	2,6	8,7	0,0	2,8	10,1	— 0,4	10,5	4,7	3,5	4,0	4,1	86	41	87	71
4	50,7	49,2	50,2	50,0	0,7	11,1	5,4	5,6	13,4	— 1,9	15,3	4,4	5,1	6,3	5,3	91	51	94	79
5	53,6	55,0	54,3	54,3	3,3	8,0	4,9	5,3	10,0	3,1	6,9	5,3	5,0	5,4	5,2	91	63	83	79
6	53,4	53,3	53,6	53,4	1,2	12,2	4,6	5,7	14,1	— 1,0	15,1	4,7	4,5	5,3	4,8	95	42	84	74
7	53,8	52,2	50,8	52,3	3,0	16,6	10,2	10,0	18,1	— 1,4	19,5	5,1	6,1	7,4	6,2	90	43	79	71
8	53,6	52,7	52,0	52,8	8,4	11,8	5,8	7,9	13,1	5,8	7,3	7,4	5,9	6,6	6,6	90	57	96	81
9	55,1	56,3	55,6	55,7	— 0,5	2,0	— 0,5	0,1	6,3	— 0,7	7,0	3,4	3,8	3,7	3,6	76	71	83	77
10	53,0	53,1	53,3	53,1	0,0	2,8	2,8	2,1	3,4	— 1,7	5,1	3,8	5,2	5,2	4,7	82	92	92	89
11	50,8	47,9	46,4	48,4	1,8	8,8	6,0	5,7	9,3	— 1,5	10,8	5,0	6,4	6,5	6,0	97	75	93	88
12	49,9	55,2	59,5	54,9	4,7	5,1	5,7	5,3	6,4	— 4,6	**1,8**	6,0	6,2	6,1	6,1	94	94	89	92
13	57,2	53,8	52,7	54,6	5,2	7,9	5,6	6,1	10,0	3,6	6,4	5,1	7,4	6,4	6,3	77	92	94	88
14	49,7	48,7	50,0	49,5	4,4	4,7	2,5	3,5	7,3	2,1	5,2	5,0	5,3	5,2	5,2	80	83	95	86
15	51,5	53,2	53,4	52,7	0,7	4,9	1,5	2,2	6,1	0,1	6,0	4,7	4,6	4,8	4,7	96	70	93	86
16	54,0	54,0	54,2	54,1	2,3	5,2	3,6	3,7	5,9	0,6	5,3	5,0	4,8	4,9	4,9	92	72	83	82
17	55,6	56,5	57,8	**56,6**	2,5	7,6	1,2	3,1	9,0	1,1	7,9	4,7	4,7	3,0	4,1	86	60	60	69
18	57,5	54,6	54,1	55,4	— 1,6	1,8	— 1,4	— **0,6**	2,7	— **2,6**	5,3	3,1	3,6	4,0	**2,9**	77	69	96	81
19	53,6	54,4	54,0	54,0	— 0,7	0,8	1,0	0,5	2,0	— 1,3	3,3	4,1	4,4	4,8	4,4	94	91	97	**94**
20	50,3	48,9	47,1	48,8	1,6	1,2	3,5	2,4	5,0	0,9	4,1	4,1	4,7	5,6	4,8	80	95	95	90
21	46,2	46,3	50,5	47,7	5,0	7,3	3,2	4,7	9,0	3,1	5,9	5,0	5,0	4,9	5,0	77	65	84	75
22	52,4	53,8	53,8	53,3	2,6	6,6	1,6	3,1	8,0	0,7	7,3	4,6	4,0	3,6	4,1	82	54	70	69
23	53,8	52,3	48,8	51,6	2,4	8,8	6,2	5,9	10,9	0,0	10,9	3,7	3,8	4,3	3,9	68	45	60	**58**
24	45,1	41,8	43,1	**43,3**	6,9	9,6	3,2	5,7	12,1	3,2	8,9	5,2	5,9	4,5	5,2	70	66	78	71
25	49,0	50,5	52,6	50,7	1,0	5,5	3,4	3,3	7,3	0,7	6,6	4,6	3,6	2,8	3,7	93	54	48	65
26	52,8	52,4	51,3	52,2	3,2	9,0	3,0	4,6	11,4	— 0,4	11,8	4,0	3,5	4,4	4,0	69	41	78	63
27	51,2	50,9	51,2	51,1	3,7	15,2	8,5	9,0	17,0	— 0,2	17,2	4,7	4,2	5,9	4,9	79	33	70	61
28	52,6	52,8	53,4	52,9	8,1	19,6	11,2	12,5	20,5	3,8	16,7	6,8	6,2	7,9	7,0	83	37	80	67
29	53,9	54,0	53,6	53,8	11,7	24,2	13,9	15,9	26,4	6,2	**20,2**	7,8	7,9	9,3	8,3	76	35	78	63
30	53,8	52,6	50,4	52,3	13,6	27,6	15,5	18,1	**28,2**	8,0	**20,2**	8,7	8,9	9,9	**9,2**	74	32	75	60
Ms	52,4	52,2	52,3	52,3	3,4	8,8	4,6	5,4	10,5	1,3	9,2	5,0	5,1	5,4	5,2	86	62	82	76
Δ				+ 3,2				— 2,7	— 2,2	— 1,5	— 0,7				— 0,8				+ 2

1955 April **Table IV**

Wiatr Kierunek i prędkość (m/sek.) Wind Direction and velocity (m/sec.)				Zachmurzenie Cloudiness 0 - 10				Usłonecznienie Sunshine - duration			Widoczność 13h Visibility	Opad Precipitation	Świeży śnieg New snow	Pokrywa śnieżna Snow cover	Uwagi Remarks
								Liczba godzin Number of hours	% Us. możliwego Of possible S.d.	Us. możliwego między 8-15 Of poss.S.d. between 8-15					
7h	13h	21h	m	7h	13h	21h	m				0 - 9	mm	cm	cm	
W 6	W 5	WNW 4	5,0	10	9	10	9,7	0,6	5	3	7	0,2	·	·	• n • ⌿ a • * △ ⌿ p
WNW 5	WNW 6	W 2	4,3	10	10	7	9,0	0,0	0	0	6	0,0	0	·	• n * a ⌓⁰ 21
C 0	WSW 3	C 0	1,0	10	9	0	6,3	3,8	29	25	7	·	·	·	⌴⁰ 21
C 0	W 4	NNW 3	2,3	2	10	10	7,3	3,8	29	52	6	1,8	·	·	⌴⁰ 7 • 13 * • p * 21
NNW 3	WNW 3	E 1	2,3	9	10	8	9,0	1,5	11	12	7	·	·	·	* • n ⌒ ⌴⁰ 21
C 0	ESE 3	E 2	1,7	0	5	9	4,7	6,3	48	70	6	·	·	·	⌴⁰ ⌓⁰ ≡⁰ 7 ⌓⁰ 21
SE 2	SW 3	SSW 1	2,0	10	7	10	9,0	7,7	58	93	6	6,6	·	·	⌓¹ 7 ⊖ a ⌓⁰ 21
WNW 5	WNW 6	C 0	3,7	10	7	10	9,0	2,6	20	38	6	6,9	·	·	• ⌿ n ⌿ a • ⌿ p
NE 5	WNW 3	SSW 2	3,3	10	10	0	6,7	1,9	14	5	8	·	·	·	• n ⌴⁰ 21
ESE 3	SSW 2	NNW 2	2,3	10	10	10	10,0	·	·	·	5	0,7	·	·	⌴⁰ 7 * • ☽ a • 13 ☽ • p
SE 3	SSE 4	NW 5	4,0	10	10	10	10,0	0,2	1	3	6	6,7	·	·	• ☽ p ☾ 21
NNW 3	NW 4	NW 4	3,7	10	10	10	10,0	·	·	·	4	0,0	·	·	• ☽ n ☽ 7 a
WSW 3	W 5	NW 4	4,0	10	10	10	10,0	0,2	1	·	6	12,3	·	·	• a 13 • ⌿ p 21 ⌈p▲21
WNW 6	WNW 6	C 0	4,0	10	10	10	10,0	1,1	8	18	7	**15,8**	·	·	• ⌿ n7♈ ⌿ a ⌿ ♈ ♀
NW 3	C 0	C 0	1,0	10	8	4	7,3	1,1	8	7	7	1,7	1	1	* ☾ n * • △ 7 ♂ a ♈ ♀ ⌈p ⌴⁰ 21
NNE 2	N 7	WNW 6	5,0	10	10	3	7,7	0,5	4	8	7	·	·	·	• n ⌿ a 13 p
N 7	N 7	NNE 6	**6,7**	10	8	5	8,0	1,6	12	23	8	0,0	·	·	⌿ n 7 a 13 ⌿ • p
WNW 5	NNW 6	NNW 6	5,7	10	10	10	10,0	1.0	7	12	6	4,8	0	0	*n7* ◊ ⌿ a*△ ⌿ p*21
NNW 5	N 5	NNW 3	4,3	10	10	10	10,0	0,0	0	0	3	1,5	5	2	* n 7 a 13 p 21
NW 3	W 4	C 0	2,3	10	10	10	10,0	·	·	·	4	4,2	·	·	☤ n * a 13 ☤ p
WNW 7	WNW 7	NW 3	5,7	10	9	10	9,7	2,8	20	27	7	0,1	·	·	⌿ n • ⌿ a • △ ⌿ p
WNW 4	NW 5	C 0	3,0	5	9	2	5,3	5,0	35	33	7	0.2	0	·	* △ ⌿ a * 13 ⌿ p
C 0	WNW 3	SW 3	2,0	10	4	10	8,0	7,1	50	77	8	0,1	·	·	⌈16$^{45-53}$ • ⌿ p
WSW 3	WSW 8	WNW 6	5,7	10	10	10	10,0	0,7	5	3	5	6,9	·	·	• n ⌿ a 13 ⌿ ⌿▲
WNW 6	NW 8	NW 4	6,0	10	5	0	5,0	5,0	35	57	8	0,1	0	·	⌿* ⌿ n* 7*△ ⌿ a ⌿ 13 ⌊* ⌿ p
NW 4	WNW 6	C 0	3,3	7	8	1	5,3	8,3	57	73	7	·	·	·	☽ a ⊕ p ⌓⁰ 21
C 0	NW 2	C 0	0,7	8	8	9	8,3	8,3	57	68	7	·	·	·	⌓⁰ 7 ⌓¹ 21
SW 1	W 4	C 0	1,7	10	2	2	4,7	7,4	51	70	7	·	·	·	⌓⁰ 7 ⌓¹ 21
SSE 1	NW 4	C 0	1,7	0	0	0	0,0	11,9	82	100	7	·	·	·	⌓¹ 7 ⌓² 21
C 0	SSW 4	C 0	1,3	0	0	2	0,7	**12,3**	**84**	100	7	·	·	·	⌓² 7 21
3,2	4,6	2,2	3,3	8,4	7,9	6,7	7,7	3,4	24	33		* 70,6	* 6		* Suma
							+ 1,5	1,9	— 15			+ 29,6			

Tablica V

Maj

Dni — Days	Ciśnienie atm. (red. do 0°C, g $\varphi_{45°}$) Atm. pressure (red. to 0°C, g $\varphi_{45°}$) 700 + ... mm				Temperatura Temperature °C							Wilgotność Humidity: Ciśnienie pary Vapour pressure mm				Wilgotność względna Relative humidity %			
	7h	13h	21h	m	7h	13h	21h	m	Max.	Min.	Ampl. Range	7h	13h	21h	m	7h	13h	21h	m
1	49,8	49,6	48,3	49,2	15,2	24,9	15,2	**17,6**	25,5	12,0	13,5	9,4	4,3	10,0	7,9	73	44	77	65
2	45,1	43,0	43,3	**43,8**	13,2	26,6	14,6	17,2	**27,4**	9,2	18,2	9,0	8,6	10,6	9,4	79	33	85	66
3	44,0	45,7	46,6	45,4	11,2	15,6	11,4	12,4	16,8	10,6	6,2	8,4	6,0	8,1	7,5	84	45	80	70
4	47,7	46,2	45,1	46,3	8,7	18,0	13,5	13,4	19,4	3,8	15,6	6,7	6,2	8,9	7,3	79	40	77	65
5	46,1	48,5	48,7	47,8	12,8	16,8	10,4	12,6	18,1	10,3	7,8	8,3	6,1	7,5	7,3	75	43	79	66
6	50,2	50,3	48,3	49,6	12,9	17,3	11,0	13,0	20,1	10,3	9,8	7,8	5,9	8,3	7,3	70	40	94	68
7	45,4	48,9	52,6	49,0	16,3	14,2	10,3	12,8	16,9	9,5	5,4	9,5	6,6	6,9	7,7	68	54	73	65
8	57,4	59,4	59,3	**58,7**	8,3	11,5	6,9	8,4	14,7	6,4	8,3	5,5	5,2	6,5	5,7	67	51	87	68
9	55,9	53,0	49,1	52,7	10,4	20,8	16,6	16,2	22,1	3,6	18,5	7,2	7,0	7,0	7,1	76	38	50	55
10	47,1	46,1	46,3	46,5	15,5	18,8	15,0	16,1	20,5	11,4	9,1	8,5	8,0	8,1	8,2	65	49	63	59
11	48,5	48,2	51,2	49,3	11,6	12,7	7,0	9,6	17,3	6,9	10,4	6,7	7,7	6,7	7,0	65	70	89	75
12	56,0	55,4	54,2	55,2	6,5	13,2	9,6	9,7	15,0	3,8	11,2	5,8	4,4	4,9	5,0	80	39	55	58
13	52,6	49,8	46,8	49,7	8,8	18,6	12,9	13,3	21,0	2,3	**18,7**	5,6	5,5	7,1	6,1	66	34	64	55
14	45,2	43,1	43,0	**43,8**	15,1	20,9	14,2	16,1	23,4	8,1	15,3	7,4	7,8	9,9	8,4	58	42	82	61
15	45,0	44,5	45,4	45,0	10,6	14,3	9,5	11,0	14,6	9,5	**5,1**	8,0	9,4	7,5	8,3	84	77	84	82
16	49,5	49,7	50,1	49,8	6,9	12,4	6,8	8,2	14,7	6,3	8,4	5,9	5,6	6,4	6,0	79	52	87	73
17	49,3	46,7	46,4	47,5	10,5	18,8	14,0	14,3	19,4	3,1	16,3	6,3	7,1	9,4	7,6	66	44	78	63
18	43,7	44,4	48,8	45,6	14,9	15,2	9,1	12,1	18,4	9,1	9,3	9,2	12,2	7,4	**9,6**	72	94	85	84
19	51,5	51,0	52,5	51,7	8,5	12,7	9,1	9,8	13,4	7,8	5,6	5,2	4,2	4,5	**4,6**	62	38	52	**51**
20	53,8	54,1	54,2	54,0	8,3	10,2	5,0	7,1	12,3	4,8	7,5	5,1	4,8	5,6	5,2	62	52	86	67
21	54,6	53,4	53,6	53,9	6,2	12,5	5,6	7,5	13,4	3,4	10,0	5,2	4,9	5,8	5,3	73	45	84	67
22	54,7	54,6	56,4	55,2	6,1	9,3	5,0	**6,4**	10,5	2,6	7,9	5,1	4,3	4,7	4,7	73	49	72	65
23	58,1	57,5	55,5	57,0	5,3	10,3	9,4	8,6	13,2	2,6	10,6	4,7	4,5	5,1	4,8	71	48	58	59
24	53,0	52,6	52,1	52,6	8,4	10,8	6,1	7,8	14,4	5,7	8,7	6,9	8,3	6,2	7,1	84	85	88	86
25	50,4	48,4	46,4	48,4	10,8	17,6	10,3	12,2	19,9	5,3	14,6	7,9	6,3	7,3	7,2	82	42	78	67
26	47,2	48,9	50,7	48,9	10,7	12,6	8,0	9,8	14,6	4,8	9,8	7,6	6,6	7,4	7,2	79	60	92	77
27	52,3	51,5	49,3	51,0	10,0	15,7	13,0	12,9	17,2	1,6	15,6	6,4	5,7	5,5	5,9	70	43	49	54
28	49,2	51,2	51,7	50,7	7,4	8,6	8,1	8,1	13,2	7,4	5,8	7,4	6,9	7,0	7,1	96	83	86	**88**
29	52,4	52,7	54,6	53,2	8,9	16,3	11,1	11,9	18,0	2,7	15,3	7,0	5,4	4,7	5,7	81	39	47	56
30	57,8	57,6	56,5	57,3	5,8	12,0	6,8	7,8	14,6	2,6	12,0	4,4	4,4	5,9	4,9	63	42	80	62
31	56,9	55,5	53,8	55,4	8,2	15,5	10,2	11,1	17,4	**0,3**	17,1	4,7	5,1	5,9	5,2	57	39	63	53
Ms	50,6	50,4	50,3	50,4	10,1	15,3	10,2	11,4	17,3	6,1	11,2	6,9	6,3	7,0	6,7	73	50	75	66
Δ				— 0,2				— 2,0	— 1,1	— 1,3	+ 0,2				— 1,8				— 6

1955 May **Table V**

Wiatr Kierunek i prędkość (m/sek.) Wind Direction and velocity (m/sec.)				Zachmurzenie Cloudiness 0 - 10				Usłonecznienie Sunshine-duration				13h				Uwagi Remarks
								Liczba godzin Number of hours	% Us. możliwego Of possible S. d.	% Us. możliwego między 9-15h Of poss. S.d. between 9-15h		Widoczność Visibility	Opad Precipitation	Świeży śnieg New snow	Pokrywa śnieżna Snow cover	
7h	13h	21h	m	7h	13h	21h	m					0-9	mm	cm	cm	
S 2	C 0	SW 2	1,3	7	7	7	7,0	6,8	46	85		7	0,2			⌈17³⁰♈21 ⌒²7•a(♌)17¹⁵♌• ⌒²7•▲p♌▲ ⌒ *)
C 0	C 0	S 5	1,7	2	4	10	5,3	8,3	56	78		7	**29,7**			
NW 5	WNW7	NW 1	4,3	10	10	0	6,7	2,5	17	17		7	1,0			• ⌒ n•7• ⌒ a ⌒²21
C 0	SW 3	C 0	1,0	0	5	10	5,0	8,5	56	77		7	0,0			⌒²7 21
SW 3	WNW6	C 0	3,0	10	2	10	7,3	4,6	30	70		8	1,1			•n7 ⌒ a• ⌒ p
WNW6	WNW4	C 0	3,3	10	8	4	7,3	9,4	62	53		7	2,2			• n ⌒ p ⌒²21
W 2	WNW8	NW 5	**5,0**	10	10	10	10,0	0,5	3	5		8	0,1			• n ⌒ a 13 • ⌒ p 21
NW 7	WNW4	C 0	3,9	10	10	0	6,7	4,6	30	18		8	.			⌒ n ⌒¹21
SSW 1	SSW 6	SSW 5	2,3	0	7	1	2,7	9,3	61	78		7	.			⌒²7⊕ p
C 0	W 8	WNW5	4,3	10	10	10	10,0	0,9	6	.		6	.			⌒²7 ⌒ a
WNW5	NW 4	NNW 4	4,3	7	10	10	9,0	3,8	25	23		7	3,1			• a p
NW 4	WNW4	W 2	3,3	0	0	7	2,3	13,8	**90**	100		9	•			•n⌒²7◯a 13⌒²21
SSW 2	SW 4	SW 1	2,3	2	7	10	6,3	12,9	84	100		7	.			⌒²7⌒¹21
SSW 3	W 4	WNW4	3,7	9	10	10	9,7	3,4	22	15		7	5,4			⌒°7• a • ⌒⊕◯p
N 1	S 1	NW 1	1,0	10	10	10	1,0	0,2	1	3		7	7,3			• n ❟ a 13 ❟ • p
NW 4	NW 3	C 0	2,3	7	5	1	4,3	6,7	43	60		7	.			⌒°21
S 3	S 4	SE 1	2,7	10	9	8	9,0	3,1	20	28		8	0,1			⌒¹7⊕13 • ⌒ p • 21
C 0	C 0	WNW4	1,3	8	10	10	9,3	1,0	6	.		6	10,2			• a 13 p
NW 5	NW 6	WNW3	4,7	10	10	0	6,7	4,1	26	48		7	.			⊕ **7** a ⌒°21
WNW4	NW 5	SW 1	3,3	8	1	0	3,0	9,0	57	82		7	0,3			⌒°7• ⌒ a ⌒ p⌒¹21
WNW5	WNW2	WNW4	3,3	0	5	9	4,7	7,3	46	68		7	0,5			⌒⌒°7 • p
NW 5	NW 5	WNW4	4,7	2	6	3	3,7	10,5	67	75		9	0,0			⌒°7◯13◯▽ ⌒ p
NW 5	NW 6	WSW 2	4,3	8	10	10	9,3	6,0	38	22		8	0,3			◯ a p
WSW 2	NW 5	C 0	2,3	10	10	0	6,7	4,0	25	5		4	3,1			• n 7≡⁰ ❟ a • p⌒²21
W 4	WNW5	W 1	3,3	9	3	1	4,3	11,1	69	92		7	.			⌒°7⌒²21
NNW 2	NNE 3	C 0	1,7	6	4	10	6,7	7,9	49	27		1	0,5			⌒⌒²7 • ⌒ a p⌒¹21
E 1	E 3	E 5	3,0	8	9	10	9,0	9,2	58	75		8	14,6			⌒¹7
NE 2	E 3	ENE 3	2,7	10	10	10	10,0	.	.	.		6	3,9			• n a 13 p
NNE 1	NW 4	N 3	2,7	1	4	2	2,3	10,5	66	100		8	.			
NW 5	N 6	NW 1	4,0	2	8	3	4,3	12,9	80	72		9	.			⌊⌊°n◯7a13p⌒°21
E 2	N 2	NE 2	2,0	2	10	10	7,3	**14,1**	87	98		9	.			⌊¹n⌒¹7◯a⊕◯13◯ |p⌒°21
2,7	4,0	2,2	3,0	6,4	7,2	6,3	6,6	6,7	43	51			*) 83,6			* Suma
							+ 0,8	− 0,6	− 4				+ 23,6			

*) $16^{12\text{-}29}\cap$♌• ⌒ $17^{30\text{-}45}$•(♌)21

Tablica VI **Czerwiec**

Dni — Days	Ciśnienie atm. (red. do 0°C, g $\varphi_{45°}$) Atm. pressure (red. to 0°C, g $\varphi_{45°}$) 700 + ... mm				Temperatura Temperature °C							Wilgotność Humidity: Ciśnienie pary Vapour pressure mm				Wilgotność względna Relative humidity %			
	7h	13h	21h	m	7h	13h	21h	m	Max.	Min.	Ampl. Range	7h	13h	21h	m	7h	13h	21h	m
1	51,2	50,3	49,9	50,5	10,8	12,8	8,5	**10,2**	16,8	**2,0**	14,8	6,0	6,9	7,6	6,8	62	62	91	72
2	49,7	49,4	50,6	49,9	9,6	12,8	10,2	10,7	14,7	8,3	6,4	7,7	6,9	8,0	7,5	85	62	86	78
3	51,5	52,1	52,8	52,1	9,2	12,7	11,2	11,1	16,9	8,6	8,3	8,5	9,3	9,5	9,1	97	85	95	**92**
4	52,9	52,0	51,5	52,1	10,3	19,7	10,5	12,8	20,9	6,5	14,5	9,1	8,5	8,8	8,8	96	50	93	80
5	52,2	52,1	51,5	51,9	12,1	21,5	11,8	14,3	23,4	6,1	17,3	9,1	7,7	9,7	8,8	86	40	93	73
6	51,2	50,0	47,6	49,6	15,7	24,5	16,8	18,4	25,3	8,3	17,0	10,8	9,2	10,6	10,2	80	40	74	65
7	45,3	43,9	39,9	43,0	17,7	26,0	20,6	**21,2**	27,5	13,2	14,3	12,0	11,8	13,9	12,6	79	47	76	67
8	35,6	39,9	41,7	**39,1**	18,2	18,3	17,0	17,6	21,0	14,7	6,3	13,4	9,5	8,0	10,3	85	60	55	67
9	46,5	44,9	41,6	44,3	9,8	19,1	16,5	15,5	22,8	6,9	15,9	7,0	9,9	10,7	9,2	77	60	76	71
10	38,1	39,5	41,8	39,8	18,5	20,7	12,2	15,9	23,0	12,4	10,6	10,4	8,6	7,2	8,7	64	47	68	60
11	49,0	51,1	53,1	51,1	7,9	14,0	10,1	10,5	15,8	7,3	8,5	7,0	6,1	6,4	6,5	87	51	69	69
12	54,3	53,4	50,1	52,6	10,1	15,6	10,8	11,8	17,4	4,6	12,8	6,4	5,6	6,5	**6,2**	69	42	67	**59**
13	45,9	44,9	46,4	45,7	8,7	14,1	11,0	11,2	16,1	8,7	7,4	7,8	9,2	8,6	8,5	93	77	87	86
14	49,6	51,6	55,1	52,1	11,6	15,6	7,7	10,6	16,3	7,7	8,6	9,7	9,0	7,6	8,8	94	67	96	86
15	54,9	53,7	52,8	53,8	12,9	18,4	16,1	15,9	19,4	5,6	13,8	8,7	8,0	9,8	8,8	78	51	71	67
16	52,2	52,4	53,2	52,6	14,8	17,5	11,8	14,0	18,8	11,6	7,2	8,6	8,0	7,3	8,8	68	53	71	64
17	53,3	53,7	53,9	53,6	12,3	16,9	8,9	11,8	18,1	8,1	10,0	7,3	6,7	6,8	6,9	68	46	79	64
18	54,8	54,6	54,8	54,7	11,1	18,7	9,2	12,0	19,7	4,5	15,2	6,9	6,8	7,2	7,0	70	42	83	65
19	54,7	53,3	51,6	53,2	13,1	22,8	15,2	16,6	25,1	4,1	**21,0**	8,4	6,8	9,3	8,2	75	33	72	60
20	50,4	49,3	49,5	49,7	16,4	25,9	18,2	19,7	26,8	10,2	16,6	11,4	14,9	14,2	**13,5**	82	59	91	77
21	50,5	51,3	53,4	51,7	17,1	21,2	18,0	18,6	22,2	17,1	5,1	14,1	14,2	12,9	13,4	96	75	83	85
22	54,7	54,5	55,8	55,0	18,5	21,2	16,0	17,9	24,5	14,8	9,7	12,4	11,3	11,4	11,7	78	60	84	74
23	56,3	56,8	56,8	**56,6**	14,9	16,8	15,4	15,6	18,6	14,3	**4,3**	11,2	10,7	12,1	11,3	88	75	92	85
24	57,4	56,8	55,3	56,5	17,2	24,0	15,6	18,1	25,2	10,9	14,3	12,1	12,5	12,2	12,3	82	56	92	77
25	54,8	53,8	52,0	53,5	18,7	27,8	17,0	20,1	**29,0**	12,0	17,0	12,8	12,1	12,9	12,6	79	43	89	70
26	52,0	51,7	52,0	51,9	19,2	23,6	18,6	20,0	24,5	13,9	10,6	13,0	13,0	12,6	12,9	78	59	79	72
27	52,8	52,5	51,9	52,4	16,8	22,6	14,6	17,2	24,1	13,9	10,2	11,6	10,1	9,7	10,5	81	49	78	69
28	53,3	53,0	52,3	52,9	15,2	19,2	13,0	15,1	21,1	12,5	8,6	8,6	8,8	9,8	9,0	66	53	87	69
29	51,9	50,0	49,6	50,7	16,0	20,9	13,3	15,9	23,3	7,8	15,5	9,4	7,2	9,0	8,5	69	39	79	62
30	48,5	48,0	48,1	48,2	16,6	19,4	13,9	16,0	20,6	8,6	12,0	10,6	11,8	10,9	11,1	75	70	92	79
Ms	50,8	50,7	50,6	50,7	14,0	19,5	13,7	15,2	21,3	9,5	11,8	9,7	9,4	9,7	9,6	80	55	82	72
Δ				+ 0,3				— 1,8	— 0,1	— 0,7	+ 0,6				— 0,4				0

1955 June **Table VI**

Wiatr Kierunek i prędkość (m/sek.) Wind Direction and velocity (m/sec.)				Zachmurzenie Cloudiness 0 - 10				Usłonecznienie Sunshine-duration			Widoczność 13h Visibility	Opad Precipitation	Świeży śnieg New snow	Pokrywa śnieżna Snow cover	Uwagi Remarks
								Liczba godzin Number of hours	% Us.możliwego Of possible S. d.	Us. możliwego między 9-15h Of poss. S.d.between					
7h	13h	21h	m	7h	13h	21h	m				0 - 9	mm	cm	cm	
E 2	NE 3	NNE 1	2,0	10	10	10	10,0	5,7	35	23	7	0,9			▷.¹ 7 • a 13 p
NNW 1	WNW3	NW 2	2,0	10	10	10	10,0	1,2	7	15	7	4,9			• n ▷.⁰ 21
NW 3	WNW4	ENE 2	3,0	10	10	10	10,0	1,3	8	22	7	4,2			• n 7 a (⟅) ⟅ ▽ p
C 0	ESE 4	C 0	1,3	0	5	0	1,7	11,7	72	85	8	·			▷.² ≡² ◯ p ▷.¹ 21
ESE 2	SSE 3	C 0	1,7	6	10	0	5,3	11,7	72	78	7	·			▷.¹ 7 ⊖ a ▷.² 21
SE 1	SSE 3	SSW 2	2,0	8	4	1	4,3	12,0	73	93	7	·			▷.² 7 ▷.¹ 21
SE 1	SW 3	S 1	1,7	4	10	10	8,0	8,1	49	80	7	0,6			▷▷.⁰ 7 ⊖ 13 • p 21
W 7	WNW7	W 4	**6,0**	10	8	9	9,0	3,2	20	10	7	2,6			• ⩥ n 7 a ⩥ 13
SE 2	ESE 3	E 3	2,7	9	4	3	5,3	8,4	51	73	8	0,0			▷.⁰ 7 21
WSW 5	WSW 6	WNW7	**6,0**	2	9	10	7,0	5,4	33	43	8	2,7			• ⩥ n ⩥ a p 21
NNW 6	NW 5	WNW3	4,7	10	10	2	7,3	10,2	62	55	8	0,2			• ⩥ n • p
WNW2	SSW 2	ESE 3	2,3	0	10	4	4,7	5,3	32	57	7	2,5			▷.¹ 7 ▷.⁰ 21
SE 2	S 3	W 4	3,0	10	9	10	9,7	0,6	4	3	7	**6,9**			• n 7 a ⟅ ▽ △ 17⁴⁵-18
WNW3	NW 4	C 0	2,3	10	9	2	7,0	4,0	24	28	6	1,7			• n 7 a p ▷.² 21
WNW3	W 4	WNW3	3,3	10	10	10	10,0	4,8	29	43	6	0,4			▷.² 7 ▷.⁰ 21
WNW6	NW 5	NW 1	4,0	10	4	0	4,7	11,8	72	98	8	·			• n ⩥ a ▷.⁰ 21
NW 3	WNW4	NNW2	3,0	3	1	0	1,3	13,4	81	100	8	·			▷▷.⁰ 7 ▷.¹ 21
NW 2	NW 2	C 0	1,3	0	2	0	0,7	14,4	87	98	8	·			▷▷.¹ 7 ◊ p ▷.¹ 21
ESE 2	ESE 3	E 2	1,3	0	0	6	2,0	**15,0**	**91**	100	6	·			▷▷.² 7 ▷.⁰ 21
ESE 1	WSW 2	C 0	1,0	10	9	10	9,7	1,4	8	18	6	0,6			▷.⁰ 7 • p 21
NW 3	NW 3	NW 3	3,0	10	10	10	10,0	·	·	·	6	0,3			• n 7 a 21
NW 2	N 2	NW 3	2,3	6	10	10	8,7	5,3	32	33	6	2,1			▷.⁰ 7 • p
WNW3	NNW 3	C 0	2,0	10	10	10	10,0	·	·	·	6	0,0			; a • 13 ▷.⁰ 21
C 0	SE 3	C 0	1,0	0	3	0	1,0	14,0	84	100	7	·			▷.¹ 7 21
ESE 2	SSE 3	C 0	1,7	0	3	1	1,3	14,0	84	100	7	·			▷.¹ 7 21
NW 4	NW 5	NW 2	3,7	6	2	1	3,0	7,7	46	53	7	·			▷▷.⁰ 7
NW 3	NNE 3	C 0	2,0	4	8	8	6,7	12,7	77	85	8	·			▷▷.⁰ 7 21
N 1	NW 3	C 0	1,3	10	10	6	8,7	0,9	6	·	7	·			▷▷.⁰ 7 21
C 0	N 4	C 0	1,3	0	7	0	2,3	8,7	53	52	8	0,0			▷▷.¹ 7 21
C 0	C 0	C 0	0,0	10	10	10	10,0	0,8	5	·	6	·			• 7 a p ▷.⁰ 21
2,4	3,4	1,6	2,5	6,3	7,2	5,4	6,3	7,1	43	52		*30,6			* Suma
							+ 0,3	— 0,8	— 5			— 30,4			

Tablica VII — Lipiec

Dni — Days	Ciśnienie atm. (red. do 0°C, g φ_{45}°) Atm. pressure (red. to 0°C, g φ_{45}°) 700 + ...mm				Temperatura Temperature °C							Wilgotność Humidity: Ciśnienie pary Vapour pressure mm				Wilgotność względna Relative humidity %			
	7h	13h	21h	m	7h	13h	21h	m	Max.	Min.	Ampl. Range	7h	13h	21h	m	7h	13h	21h	m
1	49,7	49,9	49,7	49,8	14,9	19,8	13,4	15,4	21,6	12,1	9,5	10,8	10,1	9,2	10,0	85	50	80	75
2	49,8	48,8	49,9	49,5	15,4	24,5	17,0	18,5	26,4	**8,1**	**18,3**	10,3	10,6	13,7	11,5	78	46	94	73
3	51,2	49,3	46,7	49,1	16,0	24,7	18,2	19,3	26,6	12,5	14,1	12,0	13,0	13,6	12,9	88	56	87	77
4	45,5	45,3	44,5	45,1	17,2	20,6	16,4	17,7	23,1	15,8	7,3	13,3	12,9	12,1	12,8	90	71	86	82
5	45,3	46,0	45,8	45,7	15,1	14,3	11,9	**13,3**	18,9	11,9	7,0	8,7	8,5	10,1	**9,1**	68	70	97	78
6	46,7	48,0	50,7	48,5	12,0	19,5	12,9	14,3	20,1	10,7	9,4	9,3	10,0	9,6	9,6	89	59	86	78
7	51,4	52,8	48,4	50,9	11,7	13,6	16,4	14,5	16,6	10,3	**6,3**	9,7	11,2	13,6	11,5	94	96	97	**96**
8	49,1	49,4	50,0	49,5	15,9	18,8	18,6	18,0	23,6	14,3	9,3	13,1	14,6	14,3	14,0	97	90	89	92
9	48 9	48,1	48,0	48,3	15,9	18,8	18,8	18,1	22,2	15,6	6,6	12,6	14,2	15,1	14,0	93	87	93	91
10	49,5	49,8	49,1	49,5	15,1	24,2	17,2	18,4	25,8	15,0	10,8	12,3	13,4	14,3	13,3	96	59	97	84
11	49,5	50,2	49,9	49,9	17,0	22,8	17,4	18,6	24,4	15,6	8,8	14,4	15,8	14,9	15,0	99	76	100	92
12	50,8	50,7	51,0	50,8	18,8	23,6	18,4	19,8	27,3	15,9	11,4	15,4	17,0	14,4	15,6	94	78	91	88
13	51,5	52,1	51,0	51,5	19,8	23,5	18,4	20,0	25,9	15,1	10,8	14,3	14,2	12,7	13,7	83	66	80	83
14	51,6	51,1	50,8	51,2	18,1	26,2	18,2	20,2	27,9	13,7	14,2	12,7	14,3	15,4	14,1	82	56	98	79
15	52,1	52,0	52,0	52,0	18,8	27,9	18,9	21,1	29,4	13,8	15,6	14,2	13,6	15,0	14,3	87	48	92	76
16	52,7	53,0	52,7	52,8	21,2	26,4	20,6	22,2	27,7	14,9	12,8	14,8	14,0	15,1	14,6	78	54	83	72
17	53,6	53,9	53,5	**53,7**	19,2	21,9	17,1	18,8	25,5	14,8	10,7	13,3	14,1	13,4	13,6	80	72	91	81
18	53,8	53,0	51,9	52,9	19,9	28,1	21,1	**22,6**	**29,9**	13,7	16,2	14,4	14,4	15,0	14,6	83	51	81	72
19	50,2	48,8	49,2	49,4	18,8	28,6	21,5	**22,6**	29,4	16,1	13,3	16,3	18,3	16,9	**17,2**	100	62	88	83
20	50,6	51,2	51,4	51,1	19,2	23,2	17,6	19,4	24,9	17,6	7,3	15,8	15,3	14,5	15,2	95	72	96	88
21	52,7	52,6	52,0	52,4	19,8	26,3	15,8	19,4	27,3	15,0	12,3	13,3	9,9	12,1	11,8	77	39	90	**69**
22	52,3	51,8	50,6	51,6	19,1	25,8	15,1	18,8	27,3	12,8	14,5	12,4	13,1	12,2	12,6	75	53	95	74
23	52,1	51,9	50,3	51,4	18,8	25,5	18,8	20,5	26,3	15,5	10,8	13,5	11,9	12,0	12,5	83	49	74	**69**
24	48,4	47,3	48,0	47,9	16,6	19,8	15,9	17,0	21,8	14,6	7,2	12,9	12,4	12,9	12,7	91	72	95	86
25	49,4	49,9	50,4	49,9	13,6	18,4	12,1	14,0	21,5	11,9	9,6	10,7	10,4	10,1	10,5	92	66	95	84
26	50,0	48,8	45,8	48,2	14,5	18,7	15,2	15,9	20,0	10,1	9,9	10,1	10,3	11,8	10,7	82	64	91	79
27	44,2	44,3	44,8	**44,4**	15,2	17,4	12,4	14,4	19,8	12,1	7,7	11,3	12,3	10,3	11,3	87	82	96	88
28	45,4	45,2	44,6	45,1	14,5	18,3	13,0	14,7	20,3	12,1	8,2	11,9	12,1	10,9	11,6	96	77	97	90
29	44,5	44,9	46,2	45,2	15,0	19,0	15,2	16,1	22,9	11,9	11,0	11,6	11,3	11,9	11,6	91	69	92	84
30	47,9	49,0	50,9	49,3	16,4	20,8	18,2	18,4	22,7	14,6	8,1	11,4	12,5	13,4	12,4	82	68	85	78
31	52,1	52,6	52,6	52,4	16,3	22,0	19,3	19,2	25,1	16,0	9,1	13,3	14,8	15,1	14,4	96	75	90	87
Ms	49,8	49,7	49,4	49,6	16,4	22,0	16,8	18,1	24,3	13,7	10,6	12,6	12,9	13,1	12,9	88	69	90	82
Δ				— 0,7				— 0,7	+ 0,7	+ 1,7	— 1,0				+ 1,5				+ 9

1955 July **Table VII**

Wiatr Kierunek i prędkość (m/sek.) Wind Direction and velocity (m/sec.) 7h	13h	21h	m	Zachmurzenie Cloudiness 0 - 10 7h	13h	21h	m	Usłonecznienie Sunshine-duration Liczba godzin Number of hours	% Us. możliwego Of possible s. d.	Us. możliwego między 9-15h Of poss. S.d. between 9-15h	Widoczność 13h Visibility 0 - 9	Opad Precipitation mm	Świeży śnieg New snow cm	Pokrywa śnieżna Snow cover cm	Uwagi Remarks
WNW 4	WNW 3	NW 1	2,7	10	7	3	6,7	7,7	47	67	7	0,0			⊾⁰ 7 • 13 ⊾⁰ 21
C 0	WSW 4	WNW 1	1,7	10	10	8	9,3	5,3	32	43	6	3,0			⊾⁰ 7 • ⸗ p
C 0	S 1	C 0	0,3	8	7	9	8,0	11,6	70	97	6	0,4			⊾² 7 • p 21
WNW 2	NNW 2	W 3	2,3	10	6	10	8,7	3,5	21	37	6	15,1			• n 7 a ⸗ (⌇) p ⌇ • 17-
W 4	W 5	C 0	3,0	1	9	10	6,7	7,2	44	30	7	4,8			•a13(⌇)• ⸗ p•21 [-17⁴⁵
WNW 1	WNW 2	WNW 2	1,7	10	7	1	6,0	5,3	32	48	6	0,2			• n a p
NW 3	NW 3	NNW 3	3,0	10	10	10	10,0	·	·	·	5	**40,9**			⊾² 7 • a 13 p 21
NNE 5	NE 4	NNE 2	3,7	10	10	8	9,3	2,5	15	2	6	1,1			• n a p
WNW 3	N 3	NE 2	2,7	10	10	10	10,0	0,2	1	2	7	0,8			• n a ⌇ • p
E 1	N 2	C 0	1,0	10	3	10	7,7	7,6	47	93	7	20,2			• n • (⌇) p ⌇ • 19⁵⁰-20¹⁰ [-16¹⁵
E 2	C 0	ENE 1	1,0	10	6	5	7,0	1,6	10	25	6	13,3			•n —⁰⁷ • (⌇) p ⌇ •15⁴⁵-
SE 2	E 1	ENE 2	1,7	0	5	1	2,0	9,0	56	80	7	0,5			⊾² 7 • a (⌇) p ⊾¹ 21
E 3	NE 2	N 1	2,0	9	3	5	5,7	4,2	26	37	7	·			⊾¹ 7 21
C 0	ENE 2	C 0	0,7	7	2	3	4,0	9,5	59	87	7	0,0			⊾¹ 7 • p ⊾¹ 21
C 0	ESE 1	C 0	0,3	0	2	2	1,3	13,9	86	100	8	·			⊾² 7 ⊾⁰ 21
W 1	N 6	C 0	2,3	8	10	10	9,3	7,8	49	75	8	1,0			⊾¹ 7 21
W 1	W 4	C 0	1,7	9	9	1	6,3	5,8	36	22	7	·			• n ⊾¹ 7 21
C 0	WSW 2	SSW 3	1,7	0	10	4	4,7	14,0	88	100	7	7,3			⊾² 7 (⌇) p ⊾² 21
N 1	SW 3	SW 1	1,7	10	8	10	9,3	7,0	44	83	6	2,6			• n ⌇ • 5-6⁰⁵ • a p ⌇ • 21
NNW 2	W 1	C 0	1,0	10	10	1	7,0	3,5	22	22	6	·			• n —⁰ 7 ⊾² 21
C 0	NW 2	C 0	0,7	0	2	0	0,7	13,9	87	97	8	·			⊾¹ 7 ⊾² 21
WNW 2	W 3	C 0	1,7	0	2	0	0,7	**15,0**	**94**	98	7	·			⊾² 7 21
NNW 2	W 4	WNW 4	3,3	0	4	0	1,3	14,3	91	100	8	·			⊾⁰ 7
WNW 4	W 6	NNW 3	**4,3**	10	10	10	10,0	1,0	6	17	7	5,5			• 7 a p
NW 4	N 3	C 0	2,3	10	5	1	5,3	4,4	28	35	8	0,0			• n 7 13 ⊾² 21
N 1	N 2	WNW 2	1,7	7	10	10	9,0	1,8	11	10	7	0,0			⊾² 7 • p
NNE 2	C 0	C 0	0,7	10	10	9	9,7	1,4	9	18	6	5,8			• a 13 ⌇ • 16¹⁵
WNW 1	WSW 2	C 0	1,0	8	10	2	6,7	3,1	20	5	7	0,7			⊾² 7 • (⌇) a ⌇ • 10⁵⁵ • p
NW 1	NNW 1	WNW 3	1,7	7	8	2	5,7	4,1	26	38	8	·			⊾² 7 ⊾⁰ 21 ⊾² 21
W 2	N 3	NW 5	3,3	10	8	10	9,3	6,9	45	72	7	0,9			⊾⁰ 7
NW 3	N 2	NW 2	2,3	10	10	10	10,0	2,1	14	27	6	2,3			• n ⌇ • 17
1,8	2,5	1,3	1,9	7,2	7,2	5,6	6,7	6,3	39	41		* 126,4			* Suma
							+ 0,8	— 1,4	— 9			+ 32,4			

Tablica VIII

Sierpień

Dni — Days	Ciśnienie atm. (red. do 0°C, g $_{\varphi\ 45°}$) Atm. pressure (red. to 0°C, g $_{\varphi\ 45°}$) 700 + ... m				Temperatura Temperature °C							Wilgotność Humidity: Ciśnienie pary Vapour pressure mm				Wilgotność względna Relative humidity %			
	7h	13h	21h	m	7h	13h	21h	m	Max.	Min.	Ampl. Range	7h	13h	21h	m	7h	13h	21h	m
1	52,9	51,9	50,5	51,8	17,9	23,7	15,2	18,0	25,8	12,8	13,0	13,2	13,8	12,4	13,1	86	63	96	82
2	49,6	48,8	47,8	48,7	18,7	26,0	16,3	19,3	26,6	13,7	12,9	13,4	13,9	13,3	13,5	83	55	96	78
3	48,5	48,3	48,7	48,5	17,8	22,1	19,0	19,5	23,9	13,9	10,0	12,5	11,1	10,8	11,5	82	56	66	**68**
4	50,0	50,8	51,4	50,7	14,6	16,5	15,6	15,5	19,0	12,9	6,1	10,4	11,6	10,6	10,9	84	83	80	82
5	52,6	53,1	52,6	52,8	14,0	16,0	13,4	14,2	21,0	12,8	8,2	11,7	11,2	11,0	11,3	98	83	96	92
6	51,8	50,5	49,3	50,5	14,3	20,3	16,8	17,0	21,8	13,6	8,2	10,1	9,2	10,2	**9,8**	83	52	71	69
7	46,4	45,4	44,8	**45,5**	14,8	18,5	14,2	15,4	20,8	12,0	8,8	10,5	11,2	11,4	11,0	83	70	94	82
8	45,0	46,0	47,4	46,1	12,5	14,6	13,6	**13,6**	17,3	11,3	6,0	10,0	10,2	10,1	10,1	92	82	86	87
9	48,1	47,7	49,2	48,3	12,0	14,2	13,8	**13,6**	15,4	11,8	**3,6**	10,3	10,9	11,1	10,8	98	90	94	**94**
10	50,9	51,4	51,9	51,4	14,8	22,9	16,5	17,7	23,9	13,6	10,3	11,8	11,9	12,2	11,0	94	57	86	79
11	52,3	51,6	51,2	51,7	14,8	19,9	16,0	16,8	22,9	14,3	8,6	12,0	13,5	12,6	12,7	95	78	92	88
12	51,0	50,2	50,2	50,9	13,4	23,0	14,8	16,5	24,9	11,7	13,2	11,5	10,5	11,2	11,1	100	50	89	80
13	51,2	51,1	51,7	51,3	14,4	23,6	16,6	17,8	25,0	**10,1**	14,9	11,5	11,5	13,3	12,1	94	53	94	80
14	51,6	51,4	51,6	51,5	16,8	23,8	15,8	18,0	25,8	14,9	10,9	13,5	13,3	12,8	13,2	94	60	95	83
15	51,8	52,6	52,9	52,4	18,2	21,1	14,2	16,9	23,7	14,3	9,4	13,5	13,5	11,6	12,9	86	72	96	85
16	55,1	55,4	56,1	55,5	16,2	24,0	15,6	17,8	24,9	12,1	12,8	13,0	12,5	12,2	12,6	94	56	92	81
17	55,8	54,9	54,2	55,0	16,2	24,1	15,4	17,8	25,3	12,1	13,2	12,9	11,6	12,9	12,5	98	51	98	82
18	54,7	54,4	54,1	54,4	14,7	25,2	14,4	17,2	26,5	11,6	14,9	12,3	10,4	11,8	11,5	98	43	96	79
19	54,2	54,2	56,1	54,8	15,7	24,8	15,8	18,0	26,6	12,1	14,5	12,6	15,6	12,9	13,7	94	66	96	85
20	57,5	57,6	57,5	57,5	15,1	24,0	17,2	18,4	25,8	11,6	14,2	12,9	13,2	13,9	13,3	100	59	94	84
21	58,1	58,2	58,0	58,1	14,2	27,4	14,6	17,7	28,1	12,1	16,0	12,1	8,2	11,7	10,7	100	30	94	75
22	58,8	58,7	57,7	**58,4**	14,0	27,4	15,6	18,2	**28,2**	**10,1**	**18,1**	11,2	10,2	12,0	11,1	94	37	90	74
23	56,8	56,3	55,0	56,0	17,6	25,8	19,2	**20,4**	26,6	12,6	14,0	12,0	14,2	13,4	13,2	80	57	81	73
24	53,8	53,3	52,9	53,3	16,9	21,3	16,8	18,0	22,1	12,5	9,6	14,0	13,5	13,9	13,8	97	71	97	88
25	51,9	52,7	52,8	52,5	15,7	20,2	14,1	16,0	22,8	14,1	8,7	12,8	13,2	11,9	12,6	96	75	99	90
26	53,1	52,6	53,1	52,9	15,4	25,8	17,4	19,0	27,1	11,7	15,4	12,6	14,6	13,6	13,6	96	59	91	82
27	52,2	51,5	51,1	51,6	16,4	25,6	15,9	18,4	26,8	13,6	13,2	12,6	16,5	13,0	**14,0**	90	67	96	85
28	51,0	50,5	49,6	50,4	15,9	23,8	16,6	18,8	24,9	13,3	11,6	13,0	15,0	13,6	13,9	96	68	96	87
29	50,1	50,8	50,7	50,5	15,9	21,8	16,6	17,7	23,1	12,6	10,5	12,2	12,8	11,9	12,3	90	66	84	80
30	51,2	51,3	50,8	51,1	15,3	20,4	14,0	16,0	21,1	13,3	7,8	11,6	13,8	11,4	12,3	89	77	95	87
31	49,6	48,0	46,8	48,1	14,6	21,2	14,8	16,3	23,2	13,1	10,1	12,2	12,6	12,2	12,3	98	67	97	87
Ms	52,2	52,0	51,9	52,0	15,4	22,2	15,7	17,2	23,9	12,7	11,2	12,1	12,4	12,2	12,2	92	63	91	82
Δ				+ 1,3				— 0,7	+ 1,2	+ 1,3	— 0,1				+ 1,4				+ 7

1955 August **Table VIII**

Wiatr Kierunek i prędkość (m/sek.) Wind Direction and velocity (m/sec.)				Zachmurzenie Cloudiness 0 - 10				Usłonecznienie Sunshine - duration				Widoczność 13h Visibility	Opad Precipitation	Świeży śnieg New snow	Pokrywa śnieżna Snow cover	Uwagi Remarks
								Liczba godzin Number of hours	% Us. możliwego Of possible S.d.		% Us. możliwego między 8-15h Of poss. S.d. between					
7h	13h	21h	m	7h	13h	21h	m					0 - 9	mm	cm	cm	
C 0	NNE 2	C 0	0,7	0	6	0	2,0	12,0	78	77		7	·			⌓² 7 21
NW 1	NNW 3	C 0	1,3	8	8	8	8,0	7,5	49	63		8	·			⌓⌓² 7 ⌓¹ 21
NW 1	WNW 3	NW 2	2,0	10	8	10	9,3	7,5	49	53		7	·			⌓⌓¹ 7
NW 2	NNW 2	WNW 2	2,0	8	10	10	9,3	0,7	5	0		6	5,1			⌓¹ 7 ∘ a 13 p
NNW 1	WNW 2	C 0	1,0	10	8	7	8,3	5,7	38	28		7	3,1			• n • ⸗ 7 • a ⌓¹ 21
WNW 3	NW 3	WNW 1	2,3	9	4	10	7,7	7,3	48	85		7	·			⌓⁰ 7 21
C 0	NNW 3	C 0	1,0	9	10	10	9,7	1,2	8	13		6	11,9			⌓¹ 7 • p 21
WNW 2	NW 5	C 0	2,3	10	10	10	10,0	1,0	7	2		7	3,3			• n a ⊖ p ⌓¹ 21
NW 3	NW 5	NW 3	**3,7**	10	10	10	10,0	·	·	·		6	1,8			• n a p
NW 4	N 3	NNW 2	3,0	9	9	3	7,0	3,5	24	47		8	0,5			• ⸗ p
NNW 1	N 5	NW 2	2,7	10	9	5	8,0	2,9	19	43		6	0,7			• a p
W 2	ENE 3	ENE 1	2,0	10	1	1	4,0	9,2	62	77		7	·			⌓⁰ ≡⁰ 7 ⌓¹ 21
C 0	E 3	NNE 1	1,3	0	3	4	2,3	8,7	59	80		8	·			⌓² 7 ⌓¹ 21
E 1	E 4	C 0	1,5	10	4	8	7,3	3,5	24	58		8	0,0			⌓⌓¹ 7 ⌇ • 15⁴⁰
W 1	WNW 2	C 0	1,0	3	10	2	5,0	5,8	40	23		6	·			⌓² 7 ⌓¹ 21
C 0	N 3	C 0	1,0	10	3	0	4,3	9,4	64	95		7	·			⌓² 7 ⊕ a
NNW 1	NE 2	C 0	1,0	0	8	6	4,7	5,2	36	47		6	0,2			⌓² 7 ⌓¹ • a ‹ p ⌓¹ 21
C 0	SSE 3	C 0	1,0	10	1	0	3,7	10,1	70	100		8	·			⌓⁰ ≡² 7 ⌓¹ 21
SE 1	C 0	NNW 1	0,7	4	9	10	7,7	5,3	37	42		6	3,4			⌓² 7 • a 13 ⌇ • p • ⌇ 21
C 0	N 3	NNE 1	1,3	0	0	0	0,0	12,0	83	100		7	·			⌓² 7 a ⌓¹ 21
C 0	E 3	C 0	1,0	0	0	0	0,0	10,5	73	100		8	·			⌓² ≡² 7 ⌓⁰ 21
C 0	E 1	C 0	0,3	8	3	2	4,3	**12,6**	**88**	100		7	·			⌓⌓² 7 ⊕ a
NW 1	N 3	N 2	2,0	3	10	6	6,3	10,0	70	82		7	1,3			⌓⌓² 7 ⊕ a ⌓² 21
N 2	N 3	NW 2	2,3	10	10	10	10,0	0,8	6	13		8	**32,0**			• n 7 a ▽ p • 21
NW 1	ESE 2	C	1,0	10	7	0	5,7	4,7	34	32		6	·			• n ⌓² 21
E 2	SE 3	ESE 2	2,3	0	2	0	0,7	11,7	84	100		7	·			⌓² 7 a ⌓¹ 21
ESE 2	SE 3	C 0	1,7	6	8	7	7,0	8,2	59	58		6	1,4			⌓⌓² 7 ⌓¹ ⊕ a ⌇ • 14³⁰-
ESE 1	SE 3	C 0	1,3	0	10	10	6,7	5,2	38	33		7	·			⌓² 7 21 [-15⁰⁵ ⌒ ⌓² 21
NW 2	NW 3	W 2	2,3	10	9	8	9,0	3,5	25	27		7	0,1			⌓² ⊕ 7 • p
WNW 2	NW 2	C 0	1,3	10	8	1	6,3	0,6	4	5		6	9,7			• a ⌓² 21
C 0	SW 1	C 0	0,3	9	9	3	7,0	0,9	7	15		7	·			⌓² 7 (⌇) 13 ⌓² 21
1,2	2,8	0,8	1,6	6,6	6,7	5,2	6,2	6,0	42	52			* 74,5			* Suma
							+ 0,5	— 1,1	— 7				+ 5,5			

Tablica IX

Wrzesień

Dni — Days	Ciśnienie atm. (red. do 0°C, g $_{\varphi 45°}$) Atm. pressure (red. to 0°C, g $_{\varphi 45°}$) 700 + ... mm				Temperatura Temperature °C							Wilgotność Humidity: Ciśnienie pary Vapour pressure mm				Wilgotność względna Relative humidity %			
	7h	13h	21h	m	7h	13h	21h	m	Max.	Min.	Ampl. Range	7h	13h	21h	m	7h	13h	21h	m
1	46,1	46,9	48,6	47,2	15,6	18,8	17,3	17,2	22,3	14,3	8,0	12,4	12,5	12,7	12,5	93	77	86	85
2	48,0	49,5	49,0	48,8	14,3	20,4	13,9	18,1	22,3	10,6	11,7	11,7	12,5	11,7	12,0	96	70	98	88
3	48,8	48,4	48,6	48,6	15,4	26,3	17,8	19,3	26,9	12,5	14,4	12,5	12,5	14,4	13,1	95	49	94	79
4	50,8	52,5	52,7	52,0	16,8	20,4	12,4	15,5	21,5	12,3	9,2	13,0	11,6	10,6	11,7	90	64	98	84
5	52,5	51,4	49,8	51,2	12,6	24,0	17,2	17,8	24,9	9,8	15,1	10,2	12,5	13,2	12,0	93	56	90	80
6	48,9	48,9	50,4	49,4	14,6	23,5	16,6	17,8	24,9	14,1	10,8	12,2	13,5	13,6	13,1	98	62	96	85
7	52,2	52,7	53,2	52,7	15,8	25,8	16,0	18,4	26,5	12,3	14,2	12,9	15,3	13,1	13,8	96	61	96	84
8	53,5	52,9	52,9	53,1	15,9	27,5	16,5	19,1	28,3	13,6	14,7	12,9	13,6	13,1	13,2	93	49	93	78
9	53,6	52,9	51,8	52,8	15,3	27,9	16,4	19,0	**28,4**	12,5	15,9	12,5	13,6	13,2	13,1	96	48	94	79
10	49,7	48,3	48,8	48,9	16,8	26,8	19,2	**20,5**	27,4	13,9	13,5	12,2	12,9	14,0	13,0	85	49	84	73
11	50,0	51,6	53,2	51,6	16,0	20,7	17,9	18,1	21,5	14,2	7,3	13,4	1,49	14,7	**14,3**	98	81	95	91
12	54,5	53,6	50,8	53,0	16,2	20,6	16,0	17,2	23,6	16,0	7,6	12,7	1,45	13,0	13,4	92	80	95	89
13	46,1	44,7	45,8	45,5	16,8	19,6	11,7	15,0	23,8	11,7	12,1	12,7	15,0	9,8	12,5	88	88	95	90
14	42,5	40,9	38,7	40,7	11,2	15,8	11,9	12,7	16,9	11,0	5,9	9,6	9,0	9,4	9,3	96	67	90	84
15	35,5	36,8	40,2	**37,5**	11,1	10,0	9,0	9,8	12,6	8,9	**3,7**	9,8	8,4	8,4	8,9	99	92	98	**96**
16	44,7	47,0	50,1	47,3	9,6	16,3	10,7	11,8	16,9	8,6	8,3	7,2	7,1	7,4	7,2	81	51	77	**70**
17	53,1	53,7	55,2	54,0	11,0	18,0	12,5	13,5	19,5	7,4	12,1	8,7	8,6	10,0	9,1	88	56	92	**70**
18	54,8	54,8	54,8	54,8	9,6	15,7	11,9	12,3	17,6	6,5	11,1	8,6	10,0	9,4	9,3	96	75	90	87
19	55,2	56,1	57,1	56,1	10,7	14,3	9,5	11,0	15,7	9,5	6,2	8,6	7,3	7,4	7,8	90	60	83	78
20	58,6	58,6	57,7	58,3	8,8	16,1	7,2	9,8	17,4	7,0	10,4	7,4	8,0	7,3	7,6	87	58	96	80
21	56,8	56,5	55,6	56,3	6,2	17,8	9,0	10,5	19,4	3,1	**16,3**	7,1	10,1	8,4	8,5	100	66	98	88
22	54,8	54,3	53,6	54,2	6,7	19,4	8,6	10,8	20,1	4,9	15,2	7,4	8,8	8,3	8,2	100	52	99	84
23	53,0	53,2	54,2	53,5	7,8	16,8	10,2	11,2	18,4	4,7	13,7	7,9	7,9	9,1	8,3	100	55	98	84
24	56,5	58,1	59,4	58,0	10,2	16,2	6,3	9,8	17,2	6,2	11,0	9,2	8,8	7,0	8,3	99	64	97	87
25	58,9	57,8	56,4	57,7	5,6	18,4	7,4	9,7	19,9	4,3	15,6	6,8	9,9	7,5	8,1	100	63	97	87
26	55,1	54,4	54,2	54,6	7,1	20,5	13,2	13,5	20,9	4,6	**16,3**	7,3	10,7	10,6	9,5	96	59	94	83
27	53,4	53,4	52,6	53,1	12,2	14,7	11,1	12,3	16,0	11,1	4,9	10,1	7,4	7,6	8,4	94	59	77	77
28	51,1	51,2	53,1	51,8	9,2	12,5	5,2	8,0	14,1	5,2	8,9	8,1	7,5	6,5	7,4	93	69	98	87
29	56,8	58,6	59,9	58,4	6,5	14,2	5,9	8,1	15,6	4,7	10,9	7,0	7,1	6,9	7,0	96	59	99	85
30	60,3	59,3	57,1	**58,9**	2,6	16,0	6,0	**7,6**	17,3	**1,8**	15,5	5,3	7,9	6,8	**6,7**	97	58	97	84
Ms	51,9	52,0	52,2	52,0	11,6	19,2	12,2	13,8	20,6	9,3	11,3	9,9	10,6	10,2	10,2	94	63	93	83
Δ				— 0,3				— 0,4	+ 1,5	+ 0,7	+ 0,8				+ 1,1				+ 4

1955 September **Table IX**

Wiatr Kierunek i prędkość (m/sek.) Wind Direction and velocity (m/sec.) 7h	13h	21h	m	Zachmurzenie Cloudiness 0-10 7h	13h	21h	m	Usłonecznienie Sunshine-duration Liczba godzin Number of hours	% Us. możliwego Of possible S. d.	Us. możliwego między Of poss. S. d. between 9-15h	Widoczność 13h Visibility 0-9	Opad Precipitation mm	Świeży śnieg New snow cm	Pokrywa śnieżna Snow cover cm	Uwagi Remarks
WNW 4	WNW 4	WNW 3	3,7	10	8	2	6,7	2,6	19	25	7	0,0			≡0 7 • a ≡1 21
SSW 1	SSW 3	SSW 1	1,7	10	10	7	9,0	1,1	8	2	5	.			≡2 7 ≡2 ∈ 21
SW 2	W 4	C 0	2,0	1	2	10	4,3	8,6	64	88	7	2,1			≡2 7 ≡1 a 21
NW 2	NNW 2	C 0	1,3	3	8	6	5,7	3,9	24	22	8	.			• n ≡2 21
E 1	SE 3	E 1	1,7	0	0	10	3,3	9,6	72	100	6	1,8			≡2 7 • p ≡1 ≤ 21
C 0	C 0	C 0	0,0	10	7	10	9,0	5,1	38	72	7	0,1			• n ≡2 7 • p
C 0	ESE 2	ENE 1	1,0	9	1	0	3,3	7,9	60	78	6	.			≡2 7 ≡1 a ≡2 21
ESE 1	SE 4	SE 2	2,3	0	1	0	0,3	8,4	64	100	6	.			≡2 7 ≡1 21
ESE 1	S 2	C 0	1,0	1	5	0	2,0	**10,6**	**81**	100	7	.			≡2 7 ≡1 a 21
SE 3	SE 4	NW 3	3,3	1	5	3	3,0	8,0	14	88	7	.			≡2 7 (☾) p ≡1 21
C 0	W 1	C 0	0,3	10	10	10	10,0	0,3	2	5	6	.			≡2 ≡0 7 ≡0 21
NW 2	ESE 1	C 0	1,0	10	6	9	8,3	3,2	25	30	6	.			≡0 7 ≡1 21
SSE 1	SSW 3	WNW 5	3,0	9	10	10	9,7	1,5	12	23	6	6,4			≡1 7 • a • , p
SE 1	SE 2	ESE 1	1,3	10	10	10	10,0	1,0	8	8	7	3,8			• n p
C 0	WNW 4	SSW 2	2,0	10	10	10	10,0	.	.	.	6	**11,3**			• n 7 a p
SW 3	WSW 6	W 4	**4,3**	1	9	0	3,3	7,5	60	82	7	:			• n ≡0 21
W 2	W 4	C 0	2,0	10	7	10	9,0	4,0	32	30	7	.			≡1 7 21
C 0	NW 3	WNW 2	1,7	1	10	3	4,7	4,5	36	35	6	.			≡2 7 ≡0 21
NW 4	NW 4	W 2	3,3	1	10	0	3,7	6,9	56	45	8	.			≡0 7 21
WNW 3	NW 3	C 0	2,0	0	7	0	2,3	7,6	61	60	8	.			≡2 7 ≡1 a 21
C 0	NW 2	C 0	0,7	5	4	2	3,7	6,6	54	83	7	.			≡2 7 ≡1 21
C 0	C 0	NE 1	0,3	10	4	0	4,7	8,2	67	100	7	.			≡2 ≡0 7 ≡2 21
C 0	NNE 2	C 0	0,7	2	4	7	4,3	6,9	57	80	7	.			≡2 7 ≡1 a 21
N 2	C 0	C 0	0,7	10	3	0	4,3	4,4	36	38	7	.			≡2 ≡0 7 ≡1 a ≡0 21
SE 1	SE 3	C 0	1,3	10	2	0	4,0	7,2	60	85	6	.			≡2 ≡2 7 a ≡1 21
C 0	SW 2	C 0	0,7	10	10	10	10,0	1,3	11	22	6	0,7			≡2 7 ∞ 13 ≡0 21
WNW 3	NW 4	WSW 2	3,0	8	4	10	7,3	3,3	28	55	8	0,9			• n ≡0 21
W 3	NW 3	NW 1	2,3	10	9	0	6,3	2,1	18	28	6	0,1			• n 13 p ≡2 21
NW 2	NW 3	NW 2	2,3	1	3	2	2,0	7,3	62	82	8	.			≡2 7 ≡1 a 21
C 0	NW 2	C 0	0,7	1	2	0	1,0	9,2	78	100	7	.			≡2 7 21
1,4	2,7	1,1	1,7	5,8	6,0	4,7	5,5	5,3	40	56		* 27,2			* Suma
							— 0,3	+ 0,2	— 1			— 21,8			

Tablica X **Październik**

Dni — Days	Ciśnienie atm. (red. do 0°C, g $_{\varphi 45°}$) Atm. pressure (red. to 0°C, g $_{\varphi 45°}$) 700 + ...mm				Temperatura Temperature °C							Wilgotność Humidity: Ciśnienie pary Vapour pressure mm				Wilgotność względna Relative humidity %			
	7h	13h	21h	m	7h	13h	21h	m	Max.	Min.	Ampl. Range	7h	13h	21h	m	7h	13h	21h	m
1	55,3	55,0	55,7	55,3	6,0	13,3	11,0	10,3	16,5	4,1	12,4	6,8	9,6	9,2	8,5	97	84	93	91
2	56,5	56,5	55,6	56,2	7,7	14,7	3,4	7,3	15,8	3,0	12,8	7,4	7,1	5,6	6,7	94	56	95	82
3	53,6	51,7	50,5	51,9	3,0	17,8	9,5	10,0	19,2	0,0	**19,2**	5,7	8,3	8,4	7,5	100	55	94	83
4	50,3	50,0	50,0	50,1	6,4	18,6	7,8	10,2	**19,5**	3,7	15,8	7,0	9,4	7,6	8,0	97	59	96	84
5	50,6	50,7	51,3	50,9	6,9	14,0	9,7	10,1	14,9	4,3	10,6	7,4	9,9	8,7	8,7	99	82	96	92
6	49,5	47,0	47,1	47,9	6,0	16,3	11,4	11,3	18,8	5,8	13,0	7,0	8,6	9,1	8,2	100	62	90	84
7	48,9	49,9	52,2	50,3	7,0	10,4	8,8	8,8	11,5	5,7	5,8	7,3	8,3	8,4	8,0	97	88	99	95
8	54,1	56,1	58,4	56,2	8,0	12,0	8,7	9,3	13,3	7,2	6,1	7,6	8,2	8,1	8,0	95	78	96	90
9	60,6	61,3	62,0	**61,3**	9,1	11,9	6,8	8,6	13,0	5,1	7,9	8,1	7,6	7,2	7,6	94	73	97	88
10	61,4	60,0	59,1	60,2	8,3	12,8	12,3	11,4	13,6	3,6	10,0	7,9	10,5	10,6	9,7	96	95	99	**97**
11	57,5	56,6	54,9	56,3	11,8	13,8	12,0	12,4	15,9	10,4	5,5	10,3	10,8	10,5	10,5	99	92	100	**97**
12	54,2	54,1	54,6	54,3	11,9	17,8	12,8	**13,8**	18,3	10,7	7,6	10,2	11,1	10,6	**10,6**	98	73	96	89
13	55,6	56,5	57,4	56,5	11,2	12,5	11,4	11,6	13,1	11,1	**2,0**	9,7	9,7	9,9	9,8	98	89	98	95
14	57,5	57,0	55,5	56,7	10,5	13,2	9,4	10,6	15,2	8,4	6,8	9,2	8,7	8,8	8,9	96	77	100	91
15	50,8	47,4	44,2	47,5	7,2	16,5	10,7	11,3	17,9	7,1	10,8	7,6	8,6	8,3	8,2	100	61	86	82
16	47,2	48,2	46,8	47,4	4,8	10,3	2,6	5,1	12,2	2,4	9,8	5,1	4,8	5,0	5,0	80	51	90	74
17	42,7	42,8	42,8	**42,8**	4,8	10,0	0,8	4,1	11,1	−0,6	11,7	5,0	4,3	4,6	4,6	77	47	95	73
18	43,9	45,0	47,2	45,4	1,1	10,4	2,4	4,1	11,8	−0,9	12,7	4,9	4,9	5,3	5,0	98	52	97	82
19	50,2	50,6	52,4	51,1	−2,0	10,2	−1,1	**1,5**	11,7	**−2,9**	14,6	4,0	4,7	4,0	4,2	100	51	94	82
20	51,5	49,8	48,1	49,8	1,2	12,2	3,8	5,2	15,8	−2,8	18,6	4,9	5,9	5,7	5,5	98	56	96	83
21	44,4	42,1	42,1	42,9	5,5	15,6	6,8	8,7	17,0	2,6	14,4	6,4	7,8	7,0	7,1	94	59	95	83
22	44,5	46,3	48,8	46,5	2,2	15,4	11,2	10,0	16,3	1,9	14,4	5,4	8,8	9,5	7,9	100	67	95	87
23	53,3	53,9	53,9	53,7	3,8	15,5	1,6	5,6	16,3	1,4	14,9	5,6	6,2	5,0	5,6	94	47	96	79
24	54,3	52,7	51,0	52,7	−1,6	12,9	3,1	4,4	13,3	−2,0	15,3	4,1	6,7	5,6	5,5	100	60	98	86
25	50,2	50,0	49,9	50,0	3,5	8,1	7,0	6,4	9,7	2,7	7,0	5,2	5,6	6,9	5,9	88	69	92	83
26	46,5	44,7	43,8	45,0	9,4	12,3	10,3	10,6	12,5	6,9	5,6	7,3	7,1	7,7	7,4	83	66	82	77
27	45,1	46,7	45,8	45,9	5,2	6,6	5,4	5,6	10,7	5,1	5,6	6,0	5,6	6,0	5,9	90	77	89	85
28	43,0	42,9	44,0	43,3	4,2	7,0	3,7	4,6	8,3	0,1	8,2	6,0	5,3	5,2	5,5	97	71	86	85
29	46,4	49,0	50,1	48,5	3,2	5,9	−1,3	1,6	7,0	−1,7	8,7	5,3	4,9	3,7	4,6	92	70	88	83
30	48,5	47,7	46,7	47,6	−0,2	8,0	1,6	2,8	8,5	−2,8	11,3	3,7	4,1	4,3	**4,0**	82	51	83	**72**
31	47,3	48,6	51,5	49,1	3,4	6,3	1,8	3,3	7,7	1,6	6,1	4,8	4,4	4,8	4,7	82	61	92	78
Ms	50,8	50,7	50,8	50,8	5,5	12,3	6,6	7,8	13,8	3,3	10,5	6,5	7,4	7,1	7,0	94	67	94	85
Δ				— 0,7				— 1,4	+ 0,6	— 1,1	+ 1,7				0				+ 2

1955 October **Table X**

Wiatr Kierunek i prędkość (m/sek.) Wind Direction and velocity (m/sec.) 7h	13h	21h	m	Zachmurzenie Cloudiness 0 - 10 7h	13h	21h	m	Usłonecznienie Sunshine-duration Liczba godzin Number of hours	% Us. możliwego Of possible s.d.	Us. możliwego między 9-15h Of poss. S. d. between	Widoczność 13h Visibility 0-9	Opad Precipitation mm	Świeży śnieg New snow cm	Pokrywa śnieżna Snow cover cm	Uwagi Remarks
C 0	WNW5	N 2	2,3	9	10	2	7,0	0,9	8	15	4	·			⌓² 7 ⌓¹ ⊕ 21
NNW 2	NNW 2	C 0	1,3	5	3	0	2,7	5,9	51	47	8	·			⌓² 7 ⌓¹ 21
ESE 2	SE 3	S 1	2,0	0	0	7	2,3	**9,5**	83	97	6	·			⌓² ⌊⁰ 7 a ⌓¹ 21
C 0	WSW 3	C 0	1,0	0	3	9	4,0	9,3	81	100	6	·			⌓² 7 a ⌓¹ 21
C 0	NNW 1	C 0	0,3	10	10	9	9,7	0,1	1	2	4	1,3			⌓² 7 a • p
C 0	SE 3	SSE 2	1,7	3	9	10	7,3	4,8	42	58	6	0,3			≡ 7 • p 21
C 0	NW 1	NW 1	0,7	10	10	10	10,0	·	·	·	6	10,4			⌓² 7 • a 13 p 21
C 0	WNW2	C 0	0,7	10	8	10	9,3	1,4	12	8	6	·			• n ⌓¹ 21
NW 1	N 2	NE 2	1,7	10	5	0	5,0	2,1	19	13	7	·			⌓² 7 21
C 0	E 1	C 0	0,3	10	10	10	10,0	·	·	·	5	0,0			⌓² ≡¹ 7 ≡⁰ , a
SE 2	C 0	C 0	0,7	10	10	10	10,0	1,0	9	·	6	·			≡⁰ 7 ⌓² 21
C 0	C 0	C 0	0,0	10	8	10	9,3	4,2	38	55	5	0,5			⌓¹ ≡⁰ 7 ≡⁰ p ⌓² 21
C 0	N 1	C 0	0,3	10	10	10	10,0	·	·	·	6	0,2			• n 7 a , ⌓¹ 21
WNW2	NW 1	C 0	1,0	10	10	10	10,0	0,7	6	12	5	·			, n ⌓¹ 7 ≡⁰ ⌓² 21
C 0	WSW 4	SSW 2	2,0	10	9	10	9,7	5,3	49	83	6	2,4			⌓¹ ≡² 7 ⌓¹ ∞ ⊕ a ⌊⌓¹ 21
W 6	W 6	SW 2	4,7	7	2	0	3,0	8,5	79	100	9	· ·			• ⟩ n ⟩ ◊ a ◊ 13 ⌓⁰ 21
SW 3	W 4	S 1	2,7	10	8	0	6,0	5,5	51	75	7	·			⌊¹ 21
C 0	WSW 2	C 0	0,7	9	9	0	6,0	1,3	12	22	6	·			⌊¹ 7 ⌊⁰ ⌓⁰ 21
C 0	W 1	C 0	0,3	0	0	0	0,0	7,3	69	97	6	·			⌊² 7 ⌊¹ 21
ESE 4	ESE 4	C 0	2,7	10	9	1	6,7	3,3	31	28	6	·			⌊² 7 ⌓⁰ 21
SE 2	S 5	SE 1	2,7	10	9	0	6,3	3,2	31	37	6	·			⌊⁰ ⌓⁰ 7 ⌓¹ 21
C 0	W 1	C 0	0,3	1	10	0	3,7	4,1	39	47	5	·			⌊² ⌓² 7 ⌓² ∞ a ⌓⁰ 21
SSE 2	SSW 3	C 0	1,7	0	0	0	0,0	**9,5**	**92**	100	6	·			⌊⁰ ⌓¹ 7 ⌓¹ ⌊¹ 21
C 0	W 2	C 0	0,7	2	0	0	1,7	6,3	62	88	6	·			⌊² ≡ 7 ⌊² ≡ ⋁ a ⌓¹ 21
W 4	W 3	W 4	3,7	9	9	6	8,0	0,3	3	3	7	0,8			▽ p
WSW 4	W 7	W 5	**5,3**	10	10	10	10,0	·	·	·	5	5,1			• n , 7 , ⟩ a • ⟩ p 21
W 3	W 2	S 2	2,3	10	9	10	9,7	0,1	1	2	6	0,4			• n p
C 0	WNW5	WNW4	3,0	10	10	10	10,0	0,7	7	12	6	1,1			• n ≡⁰ 7 • p
W 5	W 5	SW 1	3,7	10	2	0	4,0	4,2	42	52	8	0,0			• n a ⌊⁰ 21
SSW 3	SW 5	SSW 2	3,3	0	4	10	4,7	8,4	86	100	7	·			⌊² 7 ⌓⁰ ⊕ 21
W 4	WSW 5	W 2	3,7	6	4	0	3,3	4,3	44	65	8	0,0			⌓⁰ 7 • p ⌊⁰ 21
1,4	2,9	1,1	1,8	7,1	6,8	5,3	6,4	3,6	31	42		* 22,5			* Suma
							+ 0,2	0	0			— 23,5			

Tablica XI **Listopad**

Dni — Days	Ciśnienie atm. (red. do 0°C, g $\varphi_{45°}$) Atm. pressure (red. to 0°C, g $\varphi_{45°}$) 700 + ...mm				Temperatura Temperature °C							Wilgotność Humidity: Ciśnienie pary Vapour pressure mm				Wilgotność względna Relative humidity %			
	7h	13h	21h	m	7h	13h	21h	m	Max.	Min.	Ampl. Range	7h	13h	21h	m	7h	13h	21h	m
1	54,9	56,1	55,9	55,6	—1,0	3,0	—2,4	—0,7	3,7	—4,3	8,0	4,1	3,9	3,7	3,9	96	69	96	87
2	55,4	55,1	53,7	54,7	—3,4	0,9	2,5	0,6	3,3	—5,4	8,7	3,3	4,1	5,0	4,1	94	84	90	89
3	52,7	52,7	51,9	52,4	3,4	10,2	5,3	6,0	10,8	2,6	8,2	5,6	6,2	6,0	5,9	95	67	90	84
4	49,6	49,0	49,2	49,3	—1,5	11,8	3,6	4,4	12,3	—1,9	**14,2**	4,0	6,5	5,5	5,3	96	62	92	83
5	49,4	50,0	51,0	50,1	3,6	12,3	4,8	6,4	13,7	0,1	13,6	5,6	6,5	6,3	6,1	94	61	97	84
6	52,9	54,2	55,0	54,0	6,6	11,7	10,3	**9,7**	12,4	3,8	8,6	6,7	9,5	8,6	**8,3**	92	92	92	92
7	55,2	55,0	54,6	54,9	4,0	15,7	6,6	8,2	**16,9**	3,3	13,6	5,8	8,3	7,0	7,0	95	62	96	84
8	53,6	52,5	51,0	52,4	5,6	12,8	4,8	7,0	13,0	5,0	8,0	6,7	8,5	6,3	7,2	99	77	97	91
9	49,0	48,1	47,8	48,3	5,5	12,0	8,8	8,8	12,7	2,1	10,6	6,7	7,4	6,3	6,8	99	71	74	81
10	50,2	51,1	52,2	51,2	1,0	13,5	6,3	6,8	14,4	0,8	13,6	4,8	7,6	7,0	6,5	98	65	97	87
11	53,8	54,2	54,6	54,2	5,4	11,5	7,8	8,1	12,5	5,4	7,1	6,7	8,5	7,5	7,6	100	83	95	93
12	53,2	53,7	52,9	53,3	4,2	7,6	7,4	6,6	8,5	4,2	4,3	6,2	7,3	7,4	7,0	100	93	96	**96**
13	52,0	52,1	51,1	51,7	5,0	9,1	8,4	7,7	9,1	4,8	4,3	6,4	7,7	7,7	7,3	98	89	94	94
14	51,1	51,6	52,0	51,6	4,1	5,0	1,0	2,8	8,2	—1,0	9,2	5,2	5,3	4,3	4,9	85	81	86	84
15	54,6	55,7	58,7	56,3	—0,2	3,8	2,1	1,9	5,2	—1,4	6,6	4,2	5,0	4,5	4,6	93	84	85	87
16	57,0	57,1	58,2	57,4	1,1	0,6	2,1	1,5	2,3	—0,2	**2,5**	4,1	4,6	5,3	4,7	83	96	100	93
17	59,7	61,0	62,6	61,1	1,8	3,5	1,9	2,3	4,3	1,8	**2,5**	4,7	4,8	4,4	4,6	90	82	84	85
18	61,9	61,2	61,4	61,5	1,4	3,3	1,1	1,7	3,9	0,2	3,7	4,4	3,9	4,3	3,5	87	67	86	80
19	61,7	62,5	62,7	**62,3**	—1,8	4,7	—4,2	—1,4	5,7	—4,6	10,3	3,9	3,4	3,2	3,5	96	53	96	82
20	57,0	53,2	52,8	54,3	—0,4	2,0	3,0	1,9	3,2	—6,1	9,3	4,1	4,2	5,4	4,6	92	79	95	89
21	55,3	55,8	56,2	55,8	2,6	3,0	1,5	2,2	4,2	1,6	2,6	5,3	4,6	4,8	4,9	95	81	93	90
22	53,9	53,2	52,0	53,0	1,9	4,8	6,1	4,7	6,4	1,1	5,3	4,6	6,3	6,7	5,9	88	97	94	93
23	46,7	40,4	38,4	41,8	6,0	5,8	1,4	3,6	6,5	1,1	5,4	5,8	5,7	4,6	5,4	82	82	92	85
24	35,8	37,2	39,8	**37,6**	2,4	2,0	0,6	1,4	4,9	0,6	4,3	5,2	4,4	4,5	4,7	95	84	93	91
25	46,5	50,8	56,5	51,3	—0,6	—0,1	—3,2	**1,8**	0,8	—3,4	4,2	4,1	3,5	3,0	3,5	94	77	83	85
26	56,5	54,9	54,1	55,2	—6,2	—0,4	1,4	—0,9	1,6	—**6,4**	8,0	2,3	2,9	4,4	**3,2**	80	66	87	78
27	52,9	52,1	52,4	52,5	3,4	4,8	4,8	4,4	5,5	1,2	4,3	4,7	5,3	5,5	5,2	80	83	85	83
28	51,2	51,2	52,5	51,6	5,5	6,3	3,6	4,8	6,5	3,6	2,9	5,4	5,7	5,6	5,6	80	80	94	85
29	57,0	59,2	62,2	59,5	1,6	2,4	—0,6	0,7	3,5	—0,9	4,4	4,5	4,5	3,7	4,2	88	82	85	85
30	61,6	59,7	56,4	59,2	—3,2	4,0	2,0	1,2	4,4	—3,4	7,8	3,2	4,5	3,8	3,8	87	73	71	**77**
Ms	53,4	53,4	53,7	53,5	1,9	6,3	3,3	3,7	7,3	0,1	7,2	4,9	5,7	5,4	5,3	92	77	91	87
Δ				+ 1,8				+ 0,4	+ 0,9	— 0,1	+ 1,0				+ 0,1				+ 1

1955 November **Table XI**

Wiatr Kierunek i prędkość (m/sek.) Wind Direction and velocity (m/sec.)					Zachmurzenie Cloudiness 0 - 10				Usłonecznienie Sunshine-duration			Widoczność 13h Visibility	Opad Precipitation	Świeży śnieg New snow	Pokrywa śnieżna Snow cover	Uwagi Remarks
									Liczba godzin Number of hours	% Us. możliwego Of possible S. d.	% Us. możliwego między 9-15h Of poss. S. d. between					
7h	13h	21h	m		7h	13h	21h	m				0-9	mm	cm	cm	
E 2	ESE 3	E 3	2,7		10	3	0	4,3	3,0	31	45	7	·	·	·	L¹ 7 21
E 2	E 3	SE 2	2,3		10	9	10	9,7	0,5	5	5	6	0,1	·	·	L² 7 • p
C 0	SSE 3	SE 2	1,7		10	4	9	8,7	2,9	30	32	6	·	·	·	⌐⌐¹ 21
ESE 2	S 5	ESE 2	3,0		1	3	2	2,0	**7,9**	**82**	100	8	·	·	·	L¹ 7 L⁰ ⌐⌐⁰ 21
SE 2	S 2	C 0	1,3		9	8	2	6,3	2,6	27	30	6	·	·	·	L¹ ⌐¹ 7 ⌐⌐¹ 21
C 0	C 0	C 0	0,0		10	10	10	10,0	0,1	1	95	5	0,1	·	·	⌐⌐¹ 7, ≡² a, =¹ 13 ≡¹ p
C 0	ESE 3	ESE 2	1,7		8	1	0	3,0	6,2	66	95	6	·	·	·	⌐⌐¹ 7 ⌐⌐² 21
ESE 2	ESE 5	ESE 3	3,3		10	2	0	4,0	5,8	62	92	6	·	·	·	⌐⌐² =² 7 ⌐⌐² 21
E 1	SSE 3	SSE 4	2,7		10	9	0	6,3	0,6	6	2	6	·	·	·	⌐⌐² 7
C 0	SE 1	C 0	0,3		7	10	10	9,0	2,3	25	33	7	3,4	·	·	L¹ 7 ⌐⌐⁰ 21
C 0	ESE 2	E 1	1,0		10	10	10	10,0	2,7	29	45	6	·	·	·	• n ≡¹ 7 ⌐⌐² 21
C 0	ESE 4	C 0	1,3		10	10	10	10,0	·	·	·	3	0,0	·	·	⌐⌐² 7 ≡¹ a 13 p
C 0	W 1	WNW 2	1,0		10	10	10	10,0	·	·	·	3	0,0	·	·	• n ≡⁰ 13 , p
W 2	NW 3	WNW 2	2,3		6	9	0	5,0	0,7	8	7	7	·	·	·	⌐⌐⁰ 7 L¹ 21
NW 2	NW 3	WNW 4	3,0		10	2	10	7,3	1,9	21	32	6	·	·	·	L² 7 ⌐⌐⁰ 21
WSW 3	W 2	NW 3	3,7		10	10	10	10,0	·	·	·	3	2,6	·	·	L⁰ 7 * ⚲ a ⚲ 13 , p
NW 2	N 2	NNE 1	1,7		10	10	10	10,0	·	·	·	5	0.0	·	·	, a ⌐⌐⁰ 21
NE 2	N 3	NNW 2	2,3		10	9	10	9,7	0,3	3	5	7	·	·	·	⌐⌐⁰ 7 21
C 0	WSW 2	C 0	0,7		2	0	0	0,7	7,0	80	100	7	·	·	·	L⁰ 7 a L¹ 21
WSW 3	SW 4	W 4	3,7		10	10	10	10,0	·	·	·	4	1,7	·	·	V =¹ 7 =¹ a • ⚲ p • 21
SW 2	NW 3	WNW 3	2,7		10	10	10	10,0	·	·	·	8	0,1	·	·	⚲ n • p
WSW 2	W 4	W 5	3,7		10	10	10	10,0	·	·	·	3	1,1	·	·	, n 7 a 13 p 21
W 8	W 9	WNW 9	**8,7**		10	10	9	9,7	·	·	·	5	**6,2**	·	·	•, ⚲ n ⚲ 7•, ⚲ a 13 ⚲ •
W 5	W 6	WNW 4	5,0		10	9	10	9,7	2,5	29	38	7	3,6	2	·	• ⚲ ⚲ n*) | ⚲ p ⚲ ⚲ 21
WNW 4	NW 5	WNW 3	4,0		10	9	8	9,0	0,7	8	12	8	0,7	1	0	*n7a△•p
SSW 3	SW 5	WSW 4	4,0		8	10	10	9,3	1,7	20	22	5	1,7	0	·	* p
W 6	W 4	W 7	5,7		10	10	10	10,0	·	·	·	5	0,5	·	·	* ⚲ n ⚲ a•13 ⚲ •p ⚲ 21
W 7	W 7	W 7	7,0		10	10	10	10,0	·	·	·	6	0,9	·	·	⚲ n a 13 • , ⚲ ⚲ p • 21
WNW 2	E 2	E 3	2,3		10	9	10	9,7	·	·	·	8	·	·	·	• n L¹ 21
ESE 8	E 3	S 7	4,3		0	0	2	0,7	6,8	**82**	100	6	·	·	·	L¹ 7 a ⚲ p ∪ ⚲ 21
2,3	3,4	3,0	2,9		8,7	7,5	7,1	7,8	1,9	17	27		* 22,8	* 3		* Suma
								+ 0,5	— 0,1	— 6			— 13,2			

*) ⚲ 7 ⚲ ▽ ⚲ a ⚲ 13 ▽ ▽ ⚲ ⚲ △ p • 21

Tablica XII

Grudzień

Dni — Days	Ciśnienie atm. (red. do 0°C, $g_{\varphi 45°}$) Atm. pressure (red. to 0°C, $g_{\varphi 45°}$) 700 + ... mm				Temperatura Temperature °C							Wilgotność Humidity: Ciśnienie pary Vapour pressure mm				Wilgotność względna Relative humidity %			
	7h	13h	21h	m	7h	13h	21h	m	Max.	Min.	Ampl. Range	7h	13h	21h	m	7h	13h	21h	m
1	53,2	52,3	52,1	52,5	−2,0	4,0	−2,6	−0,8	4,4	— 2,7	7,1	3,7	4,3	3,5	3,8	94	70	92	85
2	53,9	55,3	58,6	55,9	−3,1	5,4	3,8	2,5	5,8	— 4,4	**10,2**	3,7	4,8	5,4	4,6	100	72	90	87
3	56,9	53,8	51,8	54,2	−1,4	6,1	5,3	3,8	6,5	— 1,5	8,0	4,1	5,2	5,8	5,0	100	74	87	87
4	51,9	51,7	52,9	52,2	6,3	7,5	5,4	6,2	8,3	3,6	4,7	5,7	5,5	5,4	5,5	80	70	80	77
5	57,8	59,2	58,3	**58,4**	4,4	5,6	5,4	5,2	6,0	4,1	**1,9**	4,8	5,3	5,4	5,2	77	78	80	78
6	52,4	50,7	51,1	51,4	5,4	7,3	7,3	6,8	7,9	3,6	4,3	5,7	6,1	6,9	6,2	85	79	89	84
7	48,4	46,0	43,6	46,0	7,7	8,7	8,2	**8,2**	9,5	6,3	3,2	7,2	6,8	6,2	**6,7**	91	80	76	82
8	41,5	45,7	50,0	45,7	6,6	5,5	3,2	4,6	9,6	1,8	7,8	5,6	3,7	4,6	4,6	77	55	80	71
9	49,9	48,6	46,0	48,2	1,4	3,2	1,4	1,8	3,9	1,1	2,8	4,2	4,4	4,7	4,4	83	77	93	84
10	39,7	34,9	32,1	35,6	0,4	5,2	5,2	4,0	5,7	0,3	5,4	4,6	5,7	5,2	5,2	97	86	79	87
11	32,0	37,2	44,6	37,9	4,8	2,2	−0,8	1,4	6,8	— 0,9	7,7	5,7	4,2	3,4	4,4	88	77	78	81
12	49,7	51,4	53,1	51,4	−4,2	−1,4	−6,2	−4,5	−0,7	— 6,6	5,9	2,9	3,2	2,6	2,9	88	77	90	85
13	52,8	53,1	54,8	53,6	−9,6	−2,5	−7,4	**−6,7**	−1,6	**−11,2**	9,6	2,0	2,6	2,5	**2,4**	92	68	94	85
14	50,6	47,0	41,7	46,4	−7,6	−0,5	−2,0	−3,0	−0,2	— 7,8	7,6	2,1	3,1	3,2	2,8	80	71	82	78
15	36,1	34,0	30,9	33,7	0,5	1,5	−0,6	0,2	3,2	— 2,5	5,7	4,2	4,8	4,3	4,4	88	93	98	93
16	27,8	28,7	34,6	**30,4**	2,1	5,6	5,2	4,5	5,9	— 0,9	6 8	5,2	6,2	6,3	5,9	98	91	96	**95**
17	37,7	37,4	36,1	37,1	4,0	8,3	5,4	5,8	9,2	3,6	5,6	5,6	6,2	6,1	6,0	92	75	92	86
18	37,1	40,8	44,1	40,7	3,9	−0,6	−1,9	−0,1	5,8	— 2,3	8,1	5,9	4,3	3,3	4,5	97	98	82	92
19	45,6	46,5	48,2	46,8	0,0	3,3	0,6	1,1	3,9	— 2,7	6,6	3,3	3,4	3,8	3,5	72	59	79	70
20	48,4	47,7	45,1	47,1	−3,8	1,4	−0,2	−0,7	2 3	— 4,9	7,2	3,2	3,5	3,6	3,4	91	69	79	80
21	41,8	41,3	42,8	42,0	−0,4	3,5	−0,4	0,6	4,0	— 0,9	4,9	3,6	4,3	4,0	4,0	82	73	91	82
22	44,6	47,7	51,8	48,0	3,0	1,6	−1,2	0,5	3,5	— 1,4	4,9	4,8	3,6	3,4	3,9	84	70	81	78
23	52,5	50,9	47,1	50,2	−6,6	0,3	−1,9	−2,5	0,8	— 7,4	8,2	2,8	3,3	2,5	3,2	99	70	88	86
24	46,6	46,9	47,8	47,1	3,2	6,5	3,4	4,1	7,3	— 1,9	9,2	4,9	4,8	4,8	4,8	84	67	82	78
25	49,1	50,8	53,4	51,1	1,1	5,7	4,3	3,8	6,4	— 1,0	7,4	4,5	5,0	5,3	4,9	91	72	85	83
26	56,2	57,2	54,2	55,9	3,3	4,4	1,8	2,8	4.7	1,6	3,1	5,4	5,5	4,5	5,1	92	88	87	89
27	49,7	51,1	52,7	51,2	4,0	6,1	4,8	4,9	6,4	1,7	4,7	5,5	5,6	5,1	5,4	91	80	80	84
28	50,0	49,6	44,4	48,0	1,9	5,3	7,4	5,5	7,7	0,5	7,2	4,8	5,6	7,1	5,8	92	84	92	89
29	40,6	40,1	40,4	40,4	9,3	8,6	5,7	7,3	**11,0**	5,1	5,9	6,4	5,4	4,7	5,5	72	65	68	**68**
30	35,3	30,9	34,9	33,7	1,8	3,6	2,0	2,4	6,2	0,6	5,6	4,5	5,7	5,1	5,1	87	95	97	93
31	41,5	45,6	46,6	44,6	2,2	3,8	0,2	1,6	4,3	— 0,4	4,7	4,7	4,2	3,8	4,2	87	70	82	80
Ms	46,2	46,3	46,6	46,4	1,2	4,0	2,0	2,3	5,3	−0,9	6,2	4,5	4,7	4,6	4,6	88	76	85	83
Δ				— 4,7				+ 2,5	+ 2,8	+ 1,7	+ 1,1				+ 0,4				— 4

1955 December **Table XII**

Wiatr Kierunek i prędkość (m/sek.) Wind Direction and velocity (m/sec.)				Zachmurzenie Cloudiness 0 - 10				Usłonecznienie Sunshine - duration			Widoczność 13h Visibility	Opad Precipitation	Świeży śnieg New snow	Pokrywa śnieżna Snow cover	Uwagi Remarks
								Liczba godzin Number of hours	% Us. możliwego Of possible S.d.	% Us. możliwego między 9-15h Of poss. S.d. between					
7h	13h	21h	m	7h	13h	21h	m				0 - 9	mm	cm	cm	
SSE 2	S 3	C 0	1,7	0	3	2	1,7	5,8	70	85	6	·	·	·	⌊¹ 7 a 21
C 0	WSW1	W 3	1,3	10	10	10	10,0	2,3	28	38	4	0,0	·	·	⌊² 7 ⌊² ≡⁰ a ❟ p
C 0	SSW 3	WSW 4	2,3	10	10	10	10,0	0,3	4	5	6	1,6	·	·	⌊⁰ 7 a • p
WSW 6	W 7	W 7	6,7	9	9	10	9,3	2,2	27	37	6	4,0	·	·	• ⩽ n ⩽ a 13 • ⩽ p ⩽ 21
W 5	WNW 7	W 5	5,7	7	10	10	9,0	·	·	·	7	4,7	·	·	⩽ n • ⩽ a ⩽ 13 ⌈ ⩽ 21
WSW 6	W 8	W 8	7,3	10	10	10	10,0	·	·	·	7	0,9	·	·	• ⩽ n ⩽ a 13 • ⩽ p
WSW 4	WNW 7	W 9	6,7	10	10	10	10,0	·	·	·	6	0,6	·	·	• ⩽ n ⩽ a 13 • ⩽ p ⩽
WNW 7	WNW 6	WNW 4	5,7	9	3	10	7,3	0,7	9	12	8	0,8	·	·	• ⩽ n ⩽ 7 • ⩽ a*) ⌋21
W 7	W 6	WSW 4	5,7	9	10	10	9,7	1,0	12	17	5	3,3	·	·	• ⩽ n a 13 p • 21
SE 2	S 3	SW 4	3,0	10	10	10	10,0	·	·	·	6	5,4	·	·	❦ n 7 a p
W 10	WNW 5	WNW 5	6,7	10	10	0	6,7	0,1	1	2	7	0,3	0	·	• ⩽ n 7 • ❦ ⩽ a ▽ ⩽ p
WNW 3	WNW 1	C 0	1,3	0	6	3	3,0	6,4	80	100	7	·	·	·	⌊¹ 7 a 13 p 21
C 0	WNW 4	C 0	1,3	0	0	5	1,7	**6,7**	**84**	100	5	·	·	·	⌊² 7 a p 21
ESE 4	S 7	SSE 4	5,0	6	9	6	7,0	1,2	15	20	6	0,1	·	·	⌊² 7 ⌊¹ ⩽ a 13 p ⌊² 21
SSE 4	S 3	ESE 1	2,7	10	10	0	6,7	·	·	·	5	**13,8**	·	·	‹ n • ⌒ 7 a 13 p
SE 2	WSW 5	WNW 4	3,7	10	10	10	10,0	·	·	·	3	3,9	·	·	• n 7 a 13 p ❟ 21
S 2	SSW 3	S 3	2,7	10	9	10	9,7	1,3	16	11	6	2,7	·	·	❟ • n • p
C 0	NW 3	W 3	2,0	10	10	0	6,7	·	·	·	5	0,6	0	·	• n 7 ❦ a * 13 p
W 6	WSW 2	SSW 3	3,7	7	6	10	7,7	4,2	53	67	7	0,1	1	·	* n ⩽ a * p
C 0	SE 3	E 3	2,0	0	0	10	3,3	5,6	71	93	5	·	·	0	* n ∞ a 13
E 1	SSE 2	C 0	1,0	10	7	10	9,0	3,5	44	55	5	0,2	·	0	∞ a
WSW 4	W 7	W 5	5,3	10	9	0	6,3	1,5	19	25	5	·	·	·	• n ⌒ 7 ⩽ a ⌊⁰ 21
C 0	SE 4	ESE 2	2,0	8	1	10	6,3	4,7	60	78	6	·	·	·	⌊² 7 ⌊¹ ∞ a ⌊¹ 21
WSW 3	SSW 3	SSW 2	2,7	10	0	10	6,7	3,9	49	65	6	·	·	·	⌓⁰ 21
SSW 1	WSW 1	W 3	1,7	8	10	10	9,3	0,3	4	5	6	·	·	·	⌊¹ 7 ⌓⁰ 21
W 2	SW 1	SE 2	1,7	10	10	10	10,0	·	·	·	4	2,0	·	·	⌓⁰ 7 ⌓⁰ ⊲ 21
SW 3	W 5	SW 2	3,3	10	10	10	10,0	·	·	·	6	2,8	·	·	• n 7 a 13
SE 2	S 3	S 3	2,7	9	10	10	9,7	·	·	·	6	4,5	·	·	⌊⁰ 7 • a 13 p
W 6	WSW 6	WSW 8	6,7	8	9	10	9,0	1,1	14	18	7	0,4	·	·	• ⩽ n • 7 ⩽ a • ⩽ p ⩽
ESE 2	C 0	WNW 5	2,3	10	10	10	10,0	·	·	·	4	8,0	·	·	⌊⁰ 7 • a 13 • ❦ p ⌋21
W 6	W 3	WSW 6	5,0	10	1	10	7,0	5,6	70	90	7	·	·	·	• n 7 ⩽ a ⌊¹ 21
3,2	4,0	3,5	3,6	8,1	7,5	7,9	7,8	1,9	24	30		*60,7	*1		* Suma
							+ 0,2	+ 0,7	+ 8			+ 25,7			

*) ⩽ 13 • ⩽ p

Tablica XIII Przebieg dzienny usłonecznienia we Wrocławiu w 1955 r. (w liczbach godzin)

Daily variation of sunshine duration in Wrocław in 1955 (in numbers of hours) **Table XIII**

Miesiące Months	4—5h	5—6	6—7	7—8	8—9	9—10	10—11	11—12	12—13	13—14	14—15	15—16	16—17	17—18	18—19	19—20h	Σ
I	.	.	.	.	2,6	10,7	11,1	13,4	**15,0**	12,8	11,2	4,8	.	.	.	.	81,6
II	.	.	.	0,1	3,0	9,1	12,4	13,6	15,4	**17,1**	13,9	9,4	2,6	.	.	.	96,6
III	.	.	0,4	3,8	7,3	10,8	13,2	12,2	**14,6**	11,1	9,8	10,8	9,2	1,0	.	.	104,2
IV	.	.	3,1	7,0	8,6	9,4	**10,4**	10,1	9,3	9,5	10,0	10,0	9,0	5,8	0,5	.	102,7
V	0,8	10,2	16,4	17,1	15,9	16,0	**17,2**	16,2	16,4	15,6	13,1	14,0	13,4	12,4	10,0	2,2	206,9
VI	1,0	10,0	14,4	17,0	**18,6**	16,7	15,7	16,8	17,1	13,3	13,3	14,9	12,8	13,5	13,3	5,3	**213,7**
VII	1,0	8,5	10,7	10,9	12,7	14,1	15,5	13,2	14,1	**18,8**	18,2	16,0	16,1	12,0	10,8	2,6	195,2
VIII	.	1,1	10,0	14,3	17,4	17,5	**17,8**	15,5	15,3	14,9	14,9	14,7	15,3	13,1	5,3	0,1	187,2
IX	.	.	2,0	11,6	13,4	16,0	**19,6**	17,8	16,8	16,0	13,8	15,1	14,6	2,1	.	.	158,8
X	.	.	.	3,2	8,5	10,1	13,0	13,9	14,0	13,5	**14,5**	13,6	7,6	0,3	.	.	112,2
XI	.	.	.	.	2,4	6,3	7,5	6,9	7,7	8,8	**10,6**	5,8	0,2	.	.	.	56,2
XII	.	.	.	.	1,4	9,2	10,0	10,1	**10,7**	9,9	5,9	1,2	.	.	.	.	58,4
Rok Year	2,8	29,8	57,0	85,0	111,8	145,9	163,4	159,7	**166,4**	161,3	149,2	130,3	100,8	60,2	39,9	10,2	1573,7

ALEKSANDER KOSIBA

KLIMAT WROCŁAWIA W 1955 R.
Climate of Wrocław in 1955

Klimat Wrocławia w 1955 r. odznaczał się przede wszystkim ujemnymi anomaliami usłonecznienia i temperatury oraz dużą liczbą dni z bardzo intensywnymi opadami.

Niedobór usłonecznienia trwał 9 miesięcy i był szczególnie niekorzystny w okresie wegetacyjnym (tablice 1 i 2, rys. 2). Anomalie dodatnie usłonecznienia w miesiącach zimowych, tj. w styczniu, lutym i grudniu, nie wywarły korzystniejszego wpływu na bilans termiczny.

Bieg dzienny usłonecznienia (tablica XIII) był następujący: w chłodnych miesiącach od I do III i od X do XII, a także średnio w roku, maksimum usłonecznienia przypadało po kulminacji słońca, przeważnie między godzinami 12 a 13, w miesiącach zaś wiosennych i letnich, z wyjątkiem bardzo chłodnego lipca — przed kulminacją, przeważnie między godzinami 10 a 11.

Suma miesięczna godzin usłonecznienia osiągnęła maksimum główne w czerwcu zgodnie z maksimum potencjalnym, maksima zaś drugorzędne — w maju i lipcu.

Suma roczna usłonecznienia była o 82,9 godzin mniejsza od średniej sumy rocznej 9-lecia powojennego 1947-1955 r. (heliograf uruchomiono w obserwatorium 1. III. 1946), która wyniosła 1656,6 godzin. Niższa suma roczna usłonecznienia aniżeli w 1955 r. była tylko w 1952 r. (1413,3 godzin) i w 1954 r. (1520,9 godzin) *.

Niekorzystny przebieg temperatury w 1955 r. znalazł wyraz przede wszystkim w średniej dobowej T_i, której anomalia była ujemna przez cały rok, z wyjątkiem grudnia i listopada. Średnia miesięczna T_{min} miała anomalię ujemną od stycznia do czerwca oraz w październiku, a średnia miesięczna T_{max} — od stycznia do maja.

Miesiące maj i czerwiec odznaczały się w całej Polsce anomalią ujemną średniej temperatury dobowej T_i.

W przebiegu usłonecznienia i temperatury 1955 rok wykazał wiele cech podobnych do 1954 roku (p. *Prace* nr 9 za 1954 r.).

Pory roku termiczne miały przebieg zakłócony (tablica 3). Zima 1954/55 rozpoczęła się 31.XII czyli z 12-dniowym opóźnieniem; skończyła się zaś 21.III, czyli z 28-dniowym opóźnieniem; trwała więc 81 dni,

* *Prace* nr 9 za 1954 r., tablica 9.

czyli o 16 dni dłużej niż przeciętnie. Średnia dobowa temperatura T_i całej zimy, tj. od 31.XII do 21.III, wynosiła $-2{,}4°$ a temperatura dni zimowych ($T_i \leq 0°$), których było w tym okresie 63 (78%), wynosiła $-3{,}2°$.

W czasie zimy uwydatniły się 2 fale mroźne: jedna w pierwszej dekadzie stycznia, a druga pod koniec lutego. Przyniosła ona najniższe wartości T_i, T_{min} i T_{max} zimy 1954/55.

Przedwiośnie i wiosna były przesunięte na niekorzyść lata o tyleż, co koniec zimy. Lato więc trwało o 21 dni krócej niż przeciętnie, co łącznie z anomaliami ujemnymi średniej temperatury dobowej T_i i usłonecznienia miesięcy wiosennych i letnich, zwłaszcza lipca, należy uważać za bardzo niekorzystne dla rolnictwa.

Jesień jednak miała przebieg prawie normalny, a przedzimie było wydłużone kosztem pierwszej części zimy 1955/56, która rozpoczęła się dopiero 25. I. 1956, czyli o 37 dni później niż przeciętnie i trwała do 15. III, czyli tylko 51 dni, a więc o 14 dni krócej niż przeciętnie. Średnio temperatura dobowa T_i tych 51 dni zimy 1955/56 wyniosła $-7{,}9°$, a właściwych 43 (84%) dni zimowych $-9{,}8°$.

Opóźniona zima 1956 r. należała do bardzo mroźnych, co szczególnie wyraziło się w niskich temperaturach lutego, zwłaszcza w niskich T_{max}. Pod innymi względami, jak np. pod względem liczby właściwych dni zimowych ($T_i \leq 0°$), zima 1955/56 ustępuje miejsca zimie 1953/54 (p. *Prace* nr 9, tablica 2).

W przebiegu rocznym temperatury chłodnego 1955 r. było też kilka fal nadmiernie ciepłych, z których najwyraźniejsza była ciepła fala adwekcyjna pod koniec kwietnia i na początku maja. Po niej nastąpił spadek temperatury, który trwał aż do końca maja. Wówczas w warstwie przyziemnej powietrza doszło nawet do przymrozków, jak to wykazuje profil pionowy temperatur minimalnych w tablicy 5. Zakłócenia w tym profilu są podobne do tych, na które zwracałem uwagę w nr 9 *Prac* (str. 8 i tablica 6). Wpływ ochronny małej klatki żaluzjowej na wskazania termometru minimalnego 5 cm nad gruntem wyraził się nadwyżką $2{,}5°$ nad temperaturą termometru minimalnego na tej samej wysokości, ale bez osłony.

Wpływ ochronny normalnej klatki żaluzjowej na wysokości standardowej 2 m był o $0{,}8°$ większy niż analogiczny wpływ małej klatki na tej samej wysokości.

Tak więc zakłócenia temperatur przez klatki w przyziemnej warstwie powietrza są duże i wielkość ich zależy nie tylko od rodzaju i wielkości klatek, ale i od gradientów pionowych temperatury oraz od turbulencji powietrza. To samo dotyczy wilgotności.

Przeto konieczna jest duża ostrożność przy wyciąganiu wniosków, np. dla agroklimatologii i bioklimatologii co do częstości dni przymrozkowych, zimowych, lodowych i mroźnych na powierzchni gruntu lub na powierzchni roślinnej, na podstawie wskazań termometrów z klatki standardowej.

Silne ochłodzenie pod koniec maja notowane było prawie w całej Polsce, ale do przymrozków doszło wówczas tylko w niektórych regionach. W okresie zimnych świętych zaznaczyło się też wyraźne ochłodzenie, chociaż słabsze niż pod koniec maja.

Pierwsze przymrozki jesienne pojawiły się prawie normalnie, tj. w drugiej połowie października, ale dni zimowe ($T_i \leqq 0°$) nastąpiły przedwcześnie, bo już w listopadzie, a w pierwszej połowie grudnia pojawiły się nawet dni lodowe ($T_{max} \leqq 0°$). Po nich nastąpiło tak znaczne ocieplenie, że ostatnia pentada grudnia miała znamiona jesieni termicznej. Wyraziło się to w wysokiej anomalii dodatniej średniej temperatury dobowej T_i grudnia, co zasługuje na podkreślenie z tego względu, że duża anomalia dodatnia tej temperatury w grudniu przed opóźnioną mroźną zimą, jak to było właśnie w ciągu zimy 1955/56, jest zjawiskiem stwierdzonym statystycznie na dużym odsetku mroźnych zim, dzięki czemu taka anomalia stanowi jedno z kryteriów dla prognozy długoterminowej.

Scharakteryzuję teraz ogólnie anomalie przebiegu rocznego temperatury na pozostałych obszarach Polski i Europy, ale tylko w świetle anomalii średniej temperatury miesięcznej, zaczerpniętej dla Polski z danych PIHM, a dla reszty Europy z publikacji Weather Bureau USA pt. *Monthly Climatic data for the World,* 1955.

Polska od stycznia do czerwca była całkowicie objęta anomalią ujemną. Natomiast od lipca do końca roku przeważały w niej anomalie dodatnie; anomalie ujemne były notowane tylko w lipcu i sierpniu na obszarze Śląska, Karpat i Podkarpacia, w październiku na obszarze Śląska, Karpat i Wielkopolski, a w listopadzie w Karpatach.

W styczniu, lutym a zwłaszcza marcu, na większości obszarów Europy anomalia średniej temperatury miesięcznej była ujemna. Anomalia dodatnia przeważała w styczniu tylko we Francji, Szwajcarii i w krajach śródziemnomorskich, w lutym we Francji, na Węgrzech i w krajach śródziemnomorskich, a w marcu tylko na Islandii i przyległych wyspach atlantyckich.

W kwietniu rozmieszczenie anomalii było bardzo zróżnicowane: w Skandynawii, w Niemczech wschodnich, w Austrii, na Węgrzech, w Grecji i we Włoszech anomalie były ujemne, reszta zaś Europy środkowej i zachodniej miała przewagę anomalii dodatniej.

W maju znaczna większość obszarów Europy miała anomalię ujemną, a tylko kraje śródziemnomorskie — dodatnią.

W czerwcu w Wielkiej Brytanii, Skandynawii, Niemczech, Austrii i na Węgrzech przeważała anomalia ujemna, w pozostałych zaś krajach dodatnia.

W lipcu występowała przeważnie anomalia ujemna, a tylko Holandia, Belgia i kraje śródziemnomorskie miały anomalię dodatnią.

W sierpniu i wrześniu większość obszarów Europy miała anomalię dodatnią z wyjątkiem Islandii, Szwajcarii, Austrii, Węgier i Włoch w sierpniu, a Włoch i Grecji we wrześniu.

W październiku większość obszarów Europy miała anomalię ujemną, a anomalia dodatnia była tylko w Islandii, Danii, Finlandii, na Węgrzech i w krajach śródziemnomorskich z wyjątkiem Włoch.

W listopadzie i grudniu przeważały obszary o anomalii dodatniej, ujemną zaś anomalię miały: w listopadzie tylko Finlandia, Szwajcaria, Austria i kraje śródziemnomorskie, a w grudniu Skandynawia.

Opady atmosferyczne we Wrocławiu w 1955 r. odznaczały się dużymi anomaliami przebiegu rocznego: obok okresów o niedoborze opadów notowane były liczne deszcze ulewne. Skompensowana suma roczna wypadła nieznacznie tylko większa od przeciętnej.

Pod względem niedoboru opadów wyróżniły się marzec, czerwiec, a zwłaszcza okres jesienny (podobnie jak w 1955 r.). Dotkliwość niedoboru jesiennego opadów dla bilansu wilgoci glebowej i gruntowej była w 1955 r. znacznie złagodzona przez nadmiar opadów w lipcu i sierpniu, jakkolwiek nie w stopniu odpowiadającym sumie opadów tych miesięcy. Większą bowiem część tej sumy stanowiły opady ulewne, które nie tylko są mało korzystne dla bilansu wilgoci, ale wręcz bardzo szkodliwe dla gleb wskutek intensywnej erozji.

Z tego punktu widzenia niekorzystny był także rozkład opadów w maju, miesiącu anomalii dodatniej, oraz we wrześniu i październiku, miesiącach anomalii ujemnej opadów.

W maju 65,2% (54,5 mm) opadów pochodziło z 3 dni, w tym 53% (44,3 mm) z 2 dni ulewnych: 2 i 27. V.

W lipcu 70,7% (89,5 mm) stanowiły opady z 4 dni, w tym 63,9% (80,9 mm) w postaci deszczów ulewnych.

W sierpniu 59% (43,9 mm) sumy miesięcznej pochodziło z 2 dni: 7 i 24. VIII.

We wrześniu 42% (11,3 mm) stanowił opad z 1 dnia 15. IX., a 79% (21,5 mm) opady z 3 dni: 13, 14 i 15. IX, po których nastąpił 19-dniowy okres suszy, jeśli pominiemy w nim 3 dni o opadach mało znaczących.

W październiku 46% (10,4 mm) pochodziło z jednego dnia 7. X.

Dopiero grudzień przyniósł znaczną nadwyżkę opadów.

Przyjrzyjmy się teraz pokrótce przebiegowi rocznemu opadów na pozostałych obszarach Polski i Europy w świetle anomalii miesięcznych, zaczerpniętych z tych samych źródeł, co anomalie temperatury.

W Polsce duża większość stacji notowała w styczniu, lutym i marcu anomalię ujemną. Najniższe opady i o najwyższych anomaliach ujemnych były w tym okresie na Śląsku w ciągu marca: w Legnicy 19%, we Wrocławiu 31% i w Opolu 31%. W kwietniu natomiast przeważała anomalia dodatnia, która osiągnęła maksimum w regionach górskich, dzięki bardzo obfitym opadom śnieżnym: na Śnieżce 324%, w Zakopanem 179% i w Krynicy 148%.

W maju i w czerwcu rozmieszczenie anomalii było zróżnicowane, z przewagą raczej anomalii ujemnej; wyjątek stanowiły regiony górskie i nadmorskie, gdzie w czerwcu notowano anomalię dodatnią.

W lipcu znowu prawie cała Polska miała anomalię dodatnią, o najwyższych wartościach na obszarze Śląska i w Karpatach: Śnieżka 238%, Kłodzko 211%, Zgorzelec 203%, Jelenia Góra 191%, Krynica 201%. Jedynie na obszarach północnych przeważała anomalia ujemna: Elbląg 33% i Ustka 48%.

W sierpniu Polska północna i środkowa była obszarem bardzo małych opadów: w Suwałkach 2%, Olsztynie 9%, Świnoujściu 12%. Tylko na Śląsku i w Karpatach były duże anomalie dodatnie: Legnica 214%, Zakopane 195%, Krynica 165%. Złożyło się na to w głównej mierze kilka ulewnych deszczów.

W przeciwieństwie do sierpnia, we wrześniu anomalie dodatnie przeważały w Polsce północnej, a częściowo i środkowej, ujemne natomiast w południowej i południowo wschodniej: Wrocław 55,5%, Legnica 38%, Opole 37%, Tarnów 27%, Przemyśl 17%, Krynica 48%, Lublin 38%, Tomaszów Lubelski 25%.

W październiku i listopadzie większość stacji, zwłaszcza na Śląsku, wykazała anomalię opadów ujemną, np. w październiku: Jelenia Góra 27%, Śnieżka 37%, Kłodzko 43%, Wrocław 49%. Anomalie dodatnie wystąpiły tylko w październiku, mianowicie na północy w regionie Ustki 105% i Lęborka 107% oraz na południu w regionie Karpat i Podkarpacia (Przemyśl 166%, Rzeszów 157%, Krynica 134% i Zakopane 155%).

W grudniu był w całej Polsce duży nadmiar opadów, o największych anomaliach dodatnich w obszarach północnych i środkowych (Olsztyn 210%, Mława 267%, Poświętne 268%, Warszawa 241%, Siedlce 222%, Kalisz 214%), a tylko w niektórych regionach Śląska zaznaczyła się anomalia ujemna (Głuchołazy 67% i Racibórz 71%).

W przebiegu anomalii opadów w 1955 r. Polska wykazała w niektórych miesiącach, przede wszystkim w III i XII, wysoki stopień koherencji z pozostałymi obszarami Europy. W marcu i listopadzie w całej Europie zaznaczyła się podobnie silna jak w Polsce przewaga anomalii ujemnej. W grudniu natomiast cała Europa, podobnie jak Polska, odznaczała się znaczną przewagą anomalii dodatniej.

Mniejszy stopień koherencji uwydatnił się w sierpniu, również miesiącu dużej przewagi anomalii ujemnej, i w kwietniu, miesiącu przewagi anomalii dodatniej w znacznej większości krajów Europy. W lipcu natomiast, kiedy znaczna część Polski miała anomalię dodatnią, w większości pozostałych obszarów Europy zaznaczyła się anomalia ujemna.

Anomalie przebiegu rocznego temperatury i opadów w Polsce były więc silnie zróżnicowane regionalnie. Było to następstwem znacznych anomalii układów barycznych i cyrkulacyjnych oraz ich zróżnicowania regionalnego. Uwydatniło się to w dużych anomaliach ciśnienia, prędkości oraz kierunków wiatrów (tablica 1, rysunki 2 i 3).

Dla pełniejszej ilustracji anomalii prędkości wiatru podaję w tablicy 4 maksymalne jego prędkości dla każdej doby i ich średnie miesięczne, a na rysunku 1 — maksima absolutne miesięczne i średnie miesięczne maksimów dobowych; wielkości te wyznaczone są z anemogramów. Dla porównania umieszczam na rysunku 1 średnią miesięczną prędkość wiatru, obliczoną na podstawie 3-krotnych obserwacji w ciągu doby, o 7, 13 i 21^h, na których oparte są krzywe prędkości wiatru w rysunku 2.

W anomaliach ciśnienia uderza przebieg roczny prawie odwrócony, bo główne minima miesięczne wypadły w styczniu i lutym. Również grudzień wyróżnił się dużą anomalią ujemną. Maksimum drugorzędne natomiast — główne bowiem było w listopadzie — przypadło na wiosnę, kiedy przeciętnie występuje właśnie minimum roczne ciśnienia.

W styczniu przeszedł przez Polskę od zachodu głęboki cyklon, z którym związane było roczne minimum absolutne średniej dobowej ciśnienia i roczne maksimum absolutne prędkości wiatru (27 m/sek).

Dynamizm cyrkulacji w tym cyklonie wywołała silna domieszka chłodnych mas powietrza A_m, które wtargnęło w głąb Europy objętej (aż po morze Śródziemne) przez ciepłe i wilgotne masy P_m. Wynikiem było silne zawirowanie i pogłębienie cyklonu oraz wzmożenie gradientów barycznych.

Cyklon z wichrami typu orkanowego przeszedł wówczas przez całą Europę zachodnią i środkową, skąd skierował się ku Skandynawii wschodniej, gdzie wypełnił się i uległ rozmyciu.

Maksimum główne średniej miesięcznej prędkości wiatru na Śląsku i na większości obszarów Polski przypada przeciętnie na miesiące zimowe styczeń i luty. W 1955 r. przypadło ono na grudzień, a maksimum drugorzędne na miesiące wiosenne marzec, kwiecień i maj, chociaż maksimum absolutne prędkości wiatru przypadło na styczeń.

Na miesiące wiosenne przypadły też najwyższe średnie maksima dobowe prędkości wiatru (rys. 1), co uderza tym bardziej, że były to miesiące dużych anomalii dodatnich ciśnienia (rys. 2).

W styczniu znaczny wpływ na kształtowanie się pogody na Śląsku wywarły, prócz cyklonów, antycyklony wschodnio-europejski i skandynawski. Pierwszy uwydatnił się dużym odsetkiem wiatrów *SE* (26,7%) i *E* (14,7%), gdy przeciętnie na wiatry *SE* przypada 19%, a na *E* 8,4%. Drugi sprowadził w początku stycznia najgłębsze w tym miesiącu fale mrozów, kierując adwekcją chłodnych i dla georadiacji przejrzystych mas powietrza z *NE*. Tej fali styczeń zawdzięczał w głównej mierze anomalię ujemną średniej temperatury dobowej T_i. Podobnie luty i marzec zawdzięczały swe anomalie ujemne średniej temperatury dobowej krótkim falom mrozu: w lutym w trzeciej dekadzie, a w marcu w pierwszej pentadzie. Poza tymi falami chłodu T_i w tych miesiącach przewyższało przeważnie średnią wieloletnią.

W kwietniu częsta była adwekcja powietrza z kierunków *WNW*, *NW* i *NNW* kosztem kierunków wschodnich. Gdy bowiem przeciętnie przypada na *SE* 17,1%, na *E* 12,7% i na *NW* 18,4% wiatrów, to w 1955 r. przypadło na *SE* 5,6%, na *E* 4,2% i na *NW* 35,3% wiatrów. Ta właśnie przewaga wiatrów *NW* spowodowała w kwietniu silny niedobór usłonecznienia.

W maju na podkreślenie zasługuje duża częstość frontów oraz chłodnych wiatrów z *NW* (36,2%) kosztem ciepłych już w tej porze roku wiatrów z *SE* (1,3%). Wiązała się z tym duża liczba ulewnych deszczów i anomalia dodatnia opadów. Przeciętnie na wiatry *NW* przypada w maju 21%, a na wiatry *SE* 17%.

Opóźnione ochłodzenie pod koniec maja było wywołane adwekcją chłodnych mas arktycznych, kierowanych przez antycyklon skandynawski z *NE* i *N*.

W lipcu prócz dużej anomalii dodatniej opadów zwraca uwagę znaczna anomalia częstości kierunków wiatru, w szczególności nadmierny udział kierunku *N*, który osiągnął 20,3% (gdy przeciętnie na ten kierunek przypada tylko 7,2%), głównie kosztem kierunków *SE*, *S* i *SW*, które wynoszą przeciętnie 11,4%, 7,5% i 10,2%, a w 1955 r. osiągnęły tylko: *SE* i *S* po 2,1% a *SW* 5,6%.

Masy powietrza z *N* były kierowane do Polski głównie przez częsty w lipcu antycyklon skandynawski. Adwekcja tych mas na ciepłe podłoże w Polsce południowej doprowadziła na niżu gdzieniegdzie do silnej konwekcji termogenicznej, w górach spotęgowanej jeszcze orograficznie, czego skutkiem były ulewne deszcze. W Polsce północnej natomiast, zwłaszcza na znacznie chłodniejszym podłożu wzdłuż Bałtyku, adwekcja powietrza z północy kształtowała pogodę słoneczną i prawie bezdeszczową.

Przy dużej przejrzystości mas powietrznych pochodzenia polarnego warunki nad Bałtykiem były szczególnie korzystne dla promieniowania krótkofalowego.

Jeszcze silniej zaznaczył się wpływ antycyklonu skandynawskiego w sierpniu, sięgając w Polsce dalej ku południowi niż w lipcu. Na deficyt opadowy znacznych obszarów Polski składał się także wpływ wyżu wschodnio-europejskiego, co uwydatniło się w większym od lipcowego udziale wiatrów wschodnich z *SE* i *E*.

W miesiącach IX, X i XI głównym układem kierującym adwekcją mas powietrznych w Polsce był antycyklon wschodnio-europejski (z którym wiązał się deficyt opadowy) choć od zachodu włamywały się do Polski również cyklony, jak np. głęboki cyklon w połowie września, który przyniósł wspomniany już wyżej 3-dniowy opad. Intensywne opady zaznaczyły się wówczas w całej Polsce.

W przeciwieństwie do 3-miesięcznego okresu jesiennego, w którym głównym układem kierującym był wyż wschodnio-europejski, w grudniu przeważał na obszarze Polski wpływ rozległych cyklonów, które często rozciągały się od Grenlandii aż po Europę wschodnią.

Uwydatniło się to w dużej anomalii ujemnej ciśnienia. Układy cyklonowe odznaczały się szeroką skalą typów. Na podkreślenie zasługują tu układy cyklonowe z dni 6, 7 i 16, a zwłaszcza z 27, 28 i 29. XII, o wysokim wskaźniku cyrkulacji strefowej. Świadczą o tym: duży odsetek wiatrów *W*, *WNW* i *WSW*, oraz znaczne prędkości wiatrów (rys. 2 i 3). Wiatry *W* zajmują przeciętnie (w skali 8-kierunkowej) 19,6% wszystkich wiatrów, a w 1955 r. osiągnęły one 42,4% przy zupełnym braku chłodnych w zimie i suchych wiatrów *N* i *NE* oraz przy małym udziale *E* (4,8%) i *SE* (12%), gdy przeciętnie mamy wiatrów z *N* 3,8%, z *NE* 3,4%, z *E* 7,3% i z *SE* 20,5%.

W grudniu zanotowano maksimum roczne średniej prędkości dobowej wiatrów, które w tym miesiącu osiągnęły także wysokie maksimum średnie i wysokie maksimum absolutne.

Trzydniowa fala mrozów 12, 13 i 14. XII, powstała dzięki adwekcji chłodnych mas powietrznych *A* z kierunków *N* i *NW* w polu krótkotrwałego wyżu. Po wycofaniu się tego wyżu ku wschodowi miejsce jego zajął głęboki niż, który przyniósł obfite opady: wśród nich jeden (15. XII) wyniósł aż 24% wysokiej w tym roku sumy miesięcznej.

W przygotowaniu materiałów liczbowych do tablic 1-5 i do rysunków 1-3 pomagali mi asystenci magistrzy: G. Gajdowska, M. Paszek-Baranowska, M. Połońska i G. Wójcik, za co wyrażam im podziękowanie.

Tablica 1

Wartości miesięczne
Monthly and annual

Miesiące Months	Ciśnienie atm. Atm. pressure	Temperatura Temperature: Śred. dob. Mean daily	Śred. Max. Mean	Śred. Min. Mean	Śred. Ampl. Mean	Abs. Max.	Abs. Min.	Ciśnienie pary Vapour pressure	Wilgotność wzgl. Relative humidity	Prędkość wiatru Wind velocity	Zachmurzenie Cloudiness	Usłonecznienie Sunshine duration		Opad Precipitation	
	mm 700+	°C						mm	%	m/s	0 - 10	godz. hours	%	mm	%[1])
I	49,1	**— 2,8**	**1,3**	**— 6,6**	7,9	**8,0**	—15,8	**3,2**	82	2,8	6,1	2,6	30	35,3	106,9
II	**43,6**	— 2,5	1,8	— 6,2	8,0	11,2	**—17,2**	**3,2**	80	2,9	6,6	3,4	34	28,4	109,2
III	50,8	0,2	5,0	— 3,5	8,5	22,4	—15,2	3,7	75	3,3	7,0	3,4	29	**10,9**	**31,1**
IV	52,3	5,4	10,5	1,3	9,2	28,2	— 2,6	5,2	76	3,3	7,7	3,4	24	70,6	172,1
V	50,4	11,4	17,3	6,1	11,2	27,4	0,3	6,7	**66**	3,0	6,6	6,7	**43**	83,6	139,3
VI	50,7	15,2	21,3	9,5	**11,8**	29,0	2,0	9,6	72	2,5	6,3	**7,1**	**43**	30,6	50,1
VII	49,6	**18,1**	**24,3**	**13,7**	10,6	**29,9**	8,1	**12,9**	82	1,9	6,7	6,3	39	**126,4**	134,5
VIII	52,0	17,2	23,9	12,7	11,2	28,2	**10,1**	12,2	82	**1,6**	6,2	6,0	42	74,5	107,9
IX	52,0	13,8	20,6	9,3	11,3	28,4	1,8	10,2	83	1,7	**5,5**	5,3	40	27,2	55,5
X	50,8	7,8	13,8	3,3	10,5	19,5	— 2,9	7,0	85	1,8	6,4	3,6	34	22,5	48,9
XI	**53,5**	3,7	7,3	0,1	7,2	16,9	— 6,4	5,3	**87**	2,9	**7,8**	**1,9**	**17**	22,8	63,3
XII	46,4	2,3	5,3	—0,9	**6,2**	11,0	—11,2	4,6	83	**3,6**	**7,8**	**1,9**	24	60,7	**173,4**
Rok Year	50,1	7,5	12,7	3,2	9,5	29,9	—17,2	7,0	79	2,6	6,7	4,3	33	593,5	101,5
Ampl.	9,9	20,9	23,0	20,3	5,6	21,9	27,3	9,7	21	2,0	2,3	5,2	26	115,5	142,3

Tablica 2

Odchylenia (Δ) od średnich wieloletnich
Departures (Δ) from many years mean

Miesiące Months	Δ	Va	Δ	Va	Δ	Va	Δ	Va	Δ	Va	Δ: Zachmurzenie Cloudiness	Usłonecznienie Sunshine duration	Opad Precipitation
	Ciśnienie atm. Atm. pressure		Temperatura Temperature		Ciśnienie pary Vapour pressure		Wilgotność wzgl. Relative humidity		Prędkość wiatru Wind velocity				
	mm		°C		mm		%		m/s		0 - 10	%	mm
I	—3,5	4,6	—1,6	4,8	—0,6	0,6	— 5	6,3	—0,4	1,2	—1,1	+10	+ 2,3
II	—8,4	4,4	—2,1	3,6	—0,7	0,5	— 4	6,0	—0,2	1,1	+0,1	+ 8	+ 2,4
III	+1,1	3,6	—2,8	6,4	—1,0	0,7	— 5	6,0	+0,3	1,5	+0,7	— 3	— 24,1
IV	+3,2	3,0	—2,7	5,2	—0,8	0,9	+ 2	6,0	+0,3	1,5	+1,5	—15	+ 29,6
V	—0,2	2,8	—2,0	7,7	—1,8	1,2	— 6	11,5	+0,5	1,3	+0,8	— 4	+ 23,6
VI	+0,3	2,7	—1,8	4,8	—0,4	1,2	0	8,7	+0,2	1,2	+0,3	— 5	— 30,4
VII	—0,7	1,5	—0,7	3,8	+1,5	1,1	+ 9	6,2	—0,6	1,0	+0,8	— 9	+ 32,4
VIII	+1,3	1,5	—0,7	3,2	+1,4	0,9	+ 7	6,2	—0,6	0,7	+0,5	— 7	+ 5,5
IX	—0,3	2,7	—0,4	3,4	+1,1	0,8	+ 4	5,8	—0,5	1,9	—0,3	— 1	— 21,8
X	—0,7	3,2	—1,4	5,1	0,0	0,9	+ 2	5,0	—0,4	1,3	+0,2	0	— 23,5
XI	+1,8	2,9	+0,4	4,9	+0,1	0,7	+ 1	4,9	+0,2	1,6	+0,5	— 6	— 13,2
XII	—4,7	5,2	+2,5	5,1	+0,4	0,7	— 4	7,4	+0,8	1,9	+0,2	+ 8	+ 25,7
Rok Year	—0,9	3,2	—1,1	4,8	0,0	0,8	0	6,7	0,0	1,4	+0,3	— 2	+ 8,5

i roczne 1955 **Table 1**
values

Liczba dni Number of days													
Opad Precipitation ⩾0,1mm	Opad śnież. Snow fall ⩾0,1cm	Pokrywa śnieżna Snow cover	Usłonecznienie Sunshine duration <20%	Usłonecznienie Sunshine duration >80%	Bezsłonecznie Sunless	$T_{max} \leqslant 0°$	$T_i < 0°$ [2]	$T_{min} \leqslant 0°$	$0° < T_i < 5°$ [2]	$5° \leqslant T_i < 15°$ [2]	$T_i \geqslant 15°$ [2]	$T_{max} \geqslant 25°$	$T_{max} \geqslant 30°$	Miesiące Months
9	4	14	**5**	·	10	12	27	31	4	·	·	·	·	I
8	4	18	9	·	3	12	18	24	10	·	·	·	·	II
8	4	9	12	3	3	5	18	24	9	4	·	·	·	III
17	2	2	**13**	2	3	·	1	12	15	12	2	2	·	IV
18	·	·	**5**	3	1	·	·	·	·	26	5	2	·	V
14	·	·	6	5	2	·	·	·	·	12	18	6	·	VI
19	·	·	7	5	1	·	·	·	·	6	25	15	·	VII
14	·	·	7	3	1	·	·	·	·	3	28	13	·	VIII
9	·	·	8	1	1	·	·	·	·	17	13	5	·	IX
10	·	·	10	4	4	·	·	8	8	23	·	·	·	X
14	2	·	6	2	11	·	4	12	16	10	·	·	·	XI
21	1	·	9	1	11	3	7	18	17	7	·	·	·	XII
161	17	43	97	29	51	32	75	129	79	120	91	43	·	Rok Year

[1]) % średniej wieloletniej. To normal = 100%.
[2]) T_i — średnia temperatura dobowa. T_i — mean daily temperature.

i zmienność konsekutywna (Va) 1955 **Table 2**
and consecutive variation (Va)

Δ liczby dni Δ number of days										
Opad Precipitation ⩾0,1mm	Opad śnież. Snow fall ⩾0,1cm	Pokrywa śnieżna Snow cover	Usłonecznienie Sunshine duration <20%	Usłonecznienie Sunshine duration >80%	Bezsłonecznie Sunless	$T_{max} \leqslant 0°$	$T_{min} \leqslant 0°$	$T_{max} \geqslant 25°$	$T_{max} \geqslant 30°$	Miesiące Months
— 6,8	—6,7	— 0,2	—2,3	—0,9	—4,0	+ 1,7	+ 8,7	·	·	I
— 5,5	—5,3	+ 6,3	+1,2	—1,4	—6,3	+ 4,9	+ 4,4	·	·	II
— 6,0	—3,1	+ 4,0	+3,6	—0,8	—4,4	+ 2,5	+10,1	·	·	III
+ 3,5	—0,4	+ 1,6	+5,6	—2,9	—1,4	0,0	+ 5,7	+ 1,8	·	IV
+ 3,9	—0,3	·	—1,1	—1,7	—2,1	·	— 0,8	— 1,5	—0,1	V
+ 0,6	·	·	—0,3	+1,0	+0,5	·	— 0,1	— 1,1	—1,0	VI
+ 4,3	·	·	+0,3	+1,2	—0,8	·	·	+ 3,5	—2,3	VII
+ 0,8	·	·	+0,8	—1,8	—0,4	·	·	+ 5,1	—1,2	VIII
— 3,1	·	·	+0,7	—3,1	—2,2	·	— 0,2	+ 2,1	—0,2	IX
— 3,0	—0,6	— 0,3	+1,4	—0,7	—2,7	— 0,1	+ 3,2	— 0,1	·	X
— 0,3	—2,2	— 3,7	—3,8	+1,2	—1,4	— 2,5	— 0,8	·	·	XI
+ 4,5	—7,3	—11,1	+0,9	—0,1	—4,7	— 4,0	— 0,3	·	·	XII
— 7,1	—25,9	— 3,4	+ 7,0	—10,0	—29,9	+ 2,5	+29,9	+ 9,8	—4,8	Rok Year

Tablica 3 **Pory termiczne** Thermal seasons **1955** **Table 3**

Pory roku Seasons	Początek Beginning		Koniec End		Długość Duration		T_n	w	T_w	c	T_c	z	T_z	$c+z$
	Data Date	Δn	Data Date	Δn	n	Δn								
Zima Winter 1954/55	31.XII	—12	21.III	+28	81	+16	— 2,4°	63 (78%)	— 3,2°	18 (22%)	1,6°	—	—	18 (22%)
Przedwiośnie Early spring	22.III	—28	22.IV	+27	32	— 1	4,2°	18 (56%)	2,6°	12 (38%)	7,5°	2 (6%)	— 1,6°	14 (44%)
Wiosna Spring	23.IV	—27	18.VI	+24	57	— 3	11,8°	42 (74%)	10,6°	13 (23%)	17,0°	2 (3%)	4,0°	15 (26%)
Lato Summer	19.VI	—24	13.IX	+ 3	87	—21	17,7°	78(90%)	18,2°	—	—	9 (10%)	14,0°	9 (10%)
Jesień Autumn	14.IX	— 3	13.XI	+ 5	61	+ 2	8,2°	50 (82%)	9,4°	0	—	11 (18%)	2,8°	11 (18%)
Przedzimie Late autumn	14.XI	— 5	24.I	+37	72	+32	2,0°	48 (67%)	2,6°	9 (12%)	6,1°	15 (21%)	2,2°	24 (33%)
Zima Winter 1955/56	25.I	—37	15.III	+23	51	—14	— 7,9°	43 (84%)	— 9,8°	8 (16%)	2,4°	—	—	8 (16%)

Uwagi
Explanations

n Liczba dni odnosząca się do całej pory roku
Number of days respecting total season

Δn Odchylenie n od wartości przeciętnej
Departure of n from mean value

w Liczba dni właściwych danej porze roku *)
Number of days proper for the season

c Liczba dni cieplejszych niż dni w
Number of days warmer than w days

z Liczba dni zimniejszych niż dni w
Number of days colder than w days

$c+z$ Liczba dni niewłaściwych
Number of improper days

T_n Średnia temperatura dobowa całej pory roku (dni n)
Mean daily temperature of total season (from n days)

T_w Średnia temperatura dobowa dni w
Mean daily temperature of w days

T_c Średnia temperatura dobowa dni c
Mean daily temperature of c days

T_z Średnia temperatura dobowa dni z
Mean daily temperature of z days

*) Zima Winter $T_i \leqslant 0°$, przedwiośnie early spring $0° < T_i < 5°$, wiosna spring $5° \leqslant T_i < 15°$, lato summer $T_i \geqslant 15°$, jesień autumn $5° \leqslant T_i < 15°$, przedzimie late autumn $5° > T_i > 0°$.

Tablica 4. Przebieg miesięczny i roczny maksymalnej prędkości wiatru (m/sek) we Wrocławiu w 1955 r. (według anemogramów)

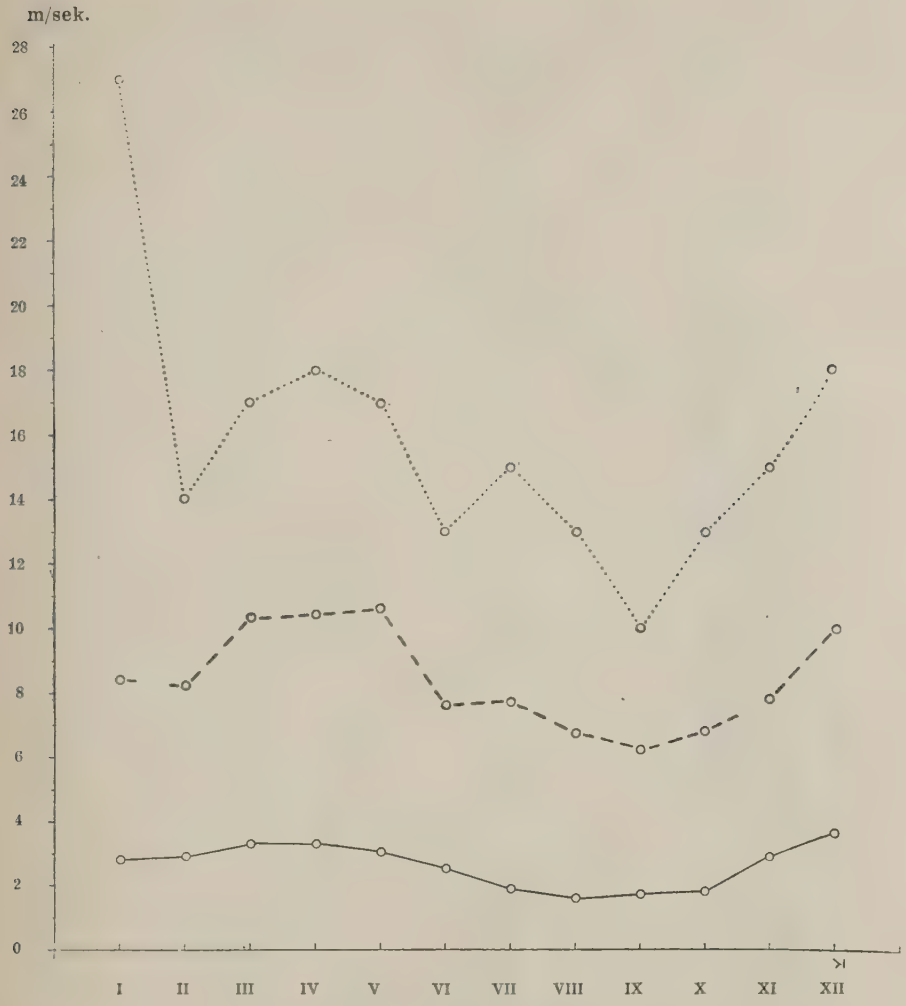
Table 4. Monthly and annual variations of maximum of wind-velocity (m/sec) in Wrocław in 1955 (according to anemograms)

Dni Days	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII
1	10	3	9	13	12	8	9	6	6	8	5	9
2	10	7	6	9	11	6	**15**	8	5	6	7	9
3	5	5	6	6	15	9	5	7	7	7	6	10
4	5	6	8	10	10	6	9	6	6	9	9	15
5	6	**14**	9	7	14	6	11	5	6	**6**	6	13
6	6	10	9	6	13	8	8	8	5	8	4	15
7	7	11	8	13	15	5	10	6	4	**5**	5	15
8	4	7	5	12	**17**	12	10	7	7	5	7	**18**
9	3	**14**	7	9	10	8	9	8	6	5	10	12
10	5	10	10	4	14	**13**	7	**13**	8	5	4	9
11	10	12	10	8	9	12	8	9	5	5	4	15
12	9	5	8	8	8	6	9	6	5	3	6	8
13	15	6	7	15	9	9	9	7	**10**	4	7	7
14	12	10	9	**18**	13	10	8	9	5	5	6	12
15	12	11	8	7	10	6	5	6	8	7	6	9
16	9	9	15	13	8	11	7	6	**10**	11	6	8
17	**27**	9	14	12	11	9	7	6	6	8	6	7
18	13	4	13	14	8	7	5	6	6	6	5	9
19	15	10	11	10	10	6	7	9	9	5	3	11
20	9	11	10	9	12	6	6	6	7	8	9	5
21	8	9	11	15	9	8	5	6	4	7	8	6
22	9	6	9	11	13	9	7	4	4	4	10	12
23	6	4	8	8	10	6	9	6	6	7	**15**	5
24	6	7	10	16	8	6	9	10	6	5	14	6
25	7	7	14	18	9	6	8	7	5	9	10	7
26	7	9	13	11	11	9	6	5	5	**13**	11	6
27	3	6	**17**	8	8	8	5	8	8	6	14	9
28	5	9	15	9	7	6	5	6	7	8	14	10
29	5		7	5	9	5	6	5	6	9	7	15
30	6		9	8	10	5	8	5	5	9	13	6
31	4		8		5		7	5		9		11
Ms	8,3	8,2	10,4	10,4	**10,6**	7,6	7,7	6,8	6,2	6,8	7,8	10,0

Tablica 5. Temperatura minimalna 31 maja 1955 r. we Wrocławiu

Table 5. Temperature minimum May 31 1955, in Wrocław

Wysokość termometrów nad gruntem w metrach Height of thermometers over ground in meters	Bez osłony Without protection	W małych klatkach In small screens						
	0,05	0,05	0,5	1,0	1,5	2,0	4,0	9,0
Temperatura minimalna w °C Temperature minimum in °C	−1,1	+1,4	+0,1	−0,3	−0,3	−0,5	+0,9	+2,1



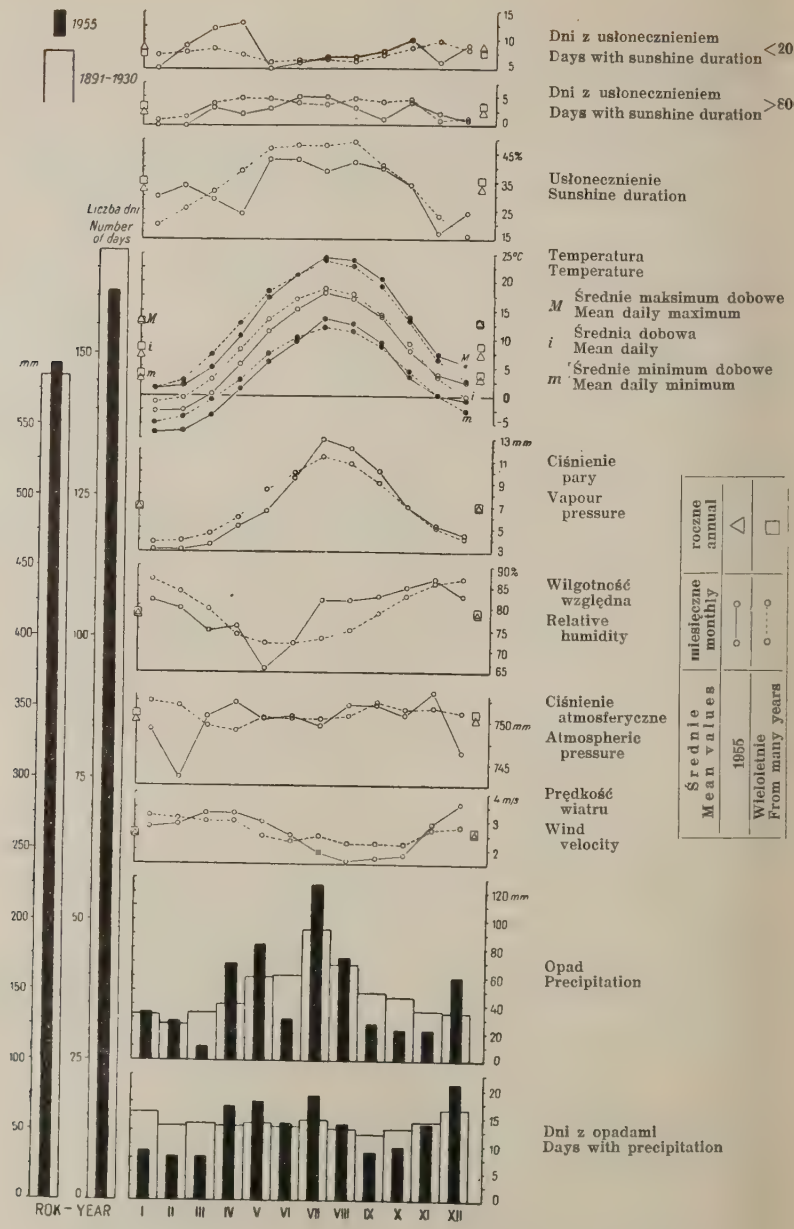
Rys. 1. Przebieg roczny prędkości wiatru
Fig. 1. Annual variation of wind-velocity

Średnia dobowa — według 3 obserwacji dobowych z 7, 13, 21h
Mean daily — according to 3 daily observations from 7, 13, 21h

Średnie maksimum dobowe
Mean daily maximum

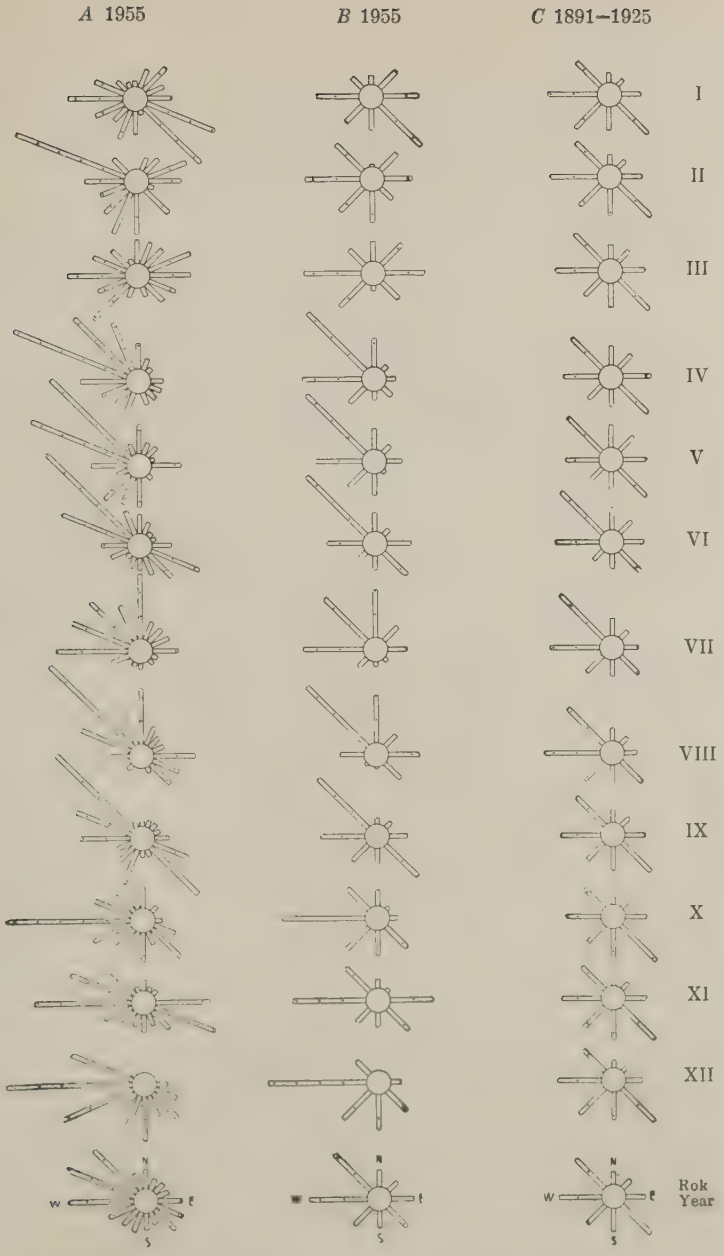
Maksimum absolutne miesiąca
Absolute monthly maximum

według anemogramów
according to anemograms



Rys. 2. Przebieg roczny głównych elementów klimatycznych

Fig. 2. Annual variations of fundamental climatic elements.



Rys. 3. Kierunki wiatrów w %

Fig. 3. Wind directions in %

Odstęp punktów: w kolumnie *A* 5%, *B* i *C* 10%.

Distance of points: in column *A* 5%, in *B* and *C* 10%.

ALEKSANDER KOSIBA

CLIMATE OF WROCŁAW IN 1955

Summary

The climate of Wrocław in 1955 was characterized by anomalies of insolation, temperature, and precipitation (table 1 and 2, fig. 2 and 3).

The insolation showed deficiency in 9 months and its yearly total was by 82,9h less than the mean of the after-war decade 1946 - 1955.

The disadvantageous yearly variation of temperature was indicated most clearly by the daily mean T_i which had the negative anomaly for 10 months from January to October. May and June had the negative anomaly of T_i all over Poland.

The variation of thermal seasons was also disturbed (table 3).

As regards the precipitation, the year 1955 was disadvantageous. Though the yearly sum of precipitation was only slightly smaller than the average, almost a half of it consisted of heavy rainfalls and, except for them, long periods, especially in autumn, had deficiency of precipitation.

The anomalies of insolation, temperature, and precipitation in Poland in 1955 were connected with the considerable anomalies of baric and circulation systems which were regionally wery differentiated.

As to the anomalies of pressure in Wrocław in 1955, it is remarkable that the annual variation of the monthly means was almost inverted, because primary minima occurred in the winter months of January and February in which main yearly maxima usually appear. On the other hand secondary maxima occurred in the spring months in which usually yearly minima appear.

The pressure and circulation anomalies were most distinct in August in connection with the frequent and strong influence of the Scandinavian anticyclone. It was seen in the considerable surplus of *N*-winds (fig. 3) as well as in the deficiency of precipitation in Northern and Central Poland. Only in Southern Poland, especially in the mountain regions, the advection of polar air effected intensive precipitation.

The precipitation deficiency in September, October, and November was caused by the great frequency of advection of the dry air masses P_c steered by the East-european anticyclone. The other reason of the disadvantage of the precipitation deficiency in September and October was that the large percentage of the already insignificant precipitation in these months consisted of short heavy rainfalls. In September one rainfall (on September 15) amounted to 42% of the monthly total; the three days' rainfall on September 13, 14, and 15 made up 79% of the monthly total. In October one daily precipitation (on October 7) constituted 46% of the monthly total; thus in these two months four days with heavy rain made up 64,4% of the total sum of precipitation.

In December, after three months of high pressure domination and precipitation deficiency, the influence of the extensive cyclonal systems prevailed. They brought a great surplus of precipitation. Among these cyclonal systems some systems with high zonal index were remarkable for they accounted for the excessive frequency of *W* winds 42% which usually make up 19,6%. The *N* and *NE* winds were absent and the *E* and *SE* winds were limited to the small percentage of 4,8% and 12% respectively. *N* winds usually amount to 3,8%, *NE* winds to 3,4%, *E* winds to 7,3% and *SE* winds to 20,5%.

The disturbed variation of wind velocity is illustrated in Tables 2 and 4, and in fig. 1, 2. Fig. 3 represents the variation of wind-direction in %. The velocity maxima quoted in Table 4 and fig. 1 were taken from anemograms.

ALEKSANDER KOSIBA

INTENSYWNOŚĆ ULEWNYCH DESZCZÓW WE WROCŁAWIU W 1955 R.

Intensity of heavy rainfalls in Wrocław in 1955

Rok 1955 odznaczał się we Wrocławiu dużą liczbą dni o deszczach ulewnych (termin *ulewny* użyty tu jest w znaczeniu *intensywny*, bez przypisywania mu określonego stopnia intensywności). Spośród tych dni wyróżniają się następujące: 13 i 14. IV, 2, 24 i 28. V, 13. VI, 4, 7/8, 10, 11, 18, 19, 24, 27 i 31. VII, 7, 19, 24, 27 i 30. VIII, 5, 13 i 15. IX oraz 4. XII.

Czas trwania, sumę i intensywność deszczów ulewnych obliczono z pluwiogramów dobowych. Dane są zawarte w tablicy 1. Wzięto tu pod uwagę tylko takie przedziały z krzywej pluwiogramu, w których opad trwał bez przerwy z intensywnością co najmniej 0,03 mm/min.

W pluwiogramach ciągłego deszczu ulewnego wyróżniano też poszczególne odcinki. Czyniono to wówczas, gdy w intensywności deszczu zachodziły większe zmiany i gdy dana intensywność trwała najmniej 4 minuty. W tych wypadkach podaję również czas sumaryczny ulewy i jej intensywność średnią.

Intensywność poszczególnych odcinków należy tu rozumieć jako średnią. W odpowiednio dobranych krótkich odcinkach mogłaby ona wypaść znacznie większa, ponieważ intensywność ulewnych opadów maleje na ogół w miarę ich trwania.

Największa liczba ulewnych opadów we Wrocławiu w 1955 r. przypadła na przedział trwałości krótszy niż 30 minut.

Maksymalną intensywność osiągnęły ulewne deszcze w dniach 10 i 11. VII: 1,86, 1,35 i 1,29 mm/min.

Wprawdzie te intensywności opadów nie są rzędu najwyższego w porównaniu z największymi z dotychczas znanych intensywnościami opadów na Śląsku i w Europie Środkowej, ale należą do bardzo wysokich. Widać to z tablicy 2, w której przytaczam kilka przykładów *.

Według doraźnych pomiarów intensywność ulewnych deszczów w Karpatach przekracza 5 mm/min. Najwyższa dotychczas znana intensywność deszczów na kuli ziemskiej wynosi 25 mm/min; zanotowano ją w Kalifornii w 1926 r.

Omówię pokrótce najcharakterystyczniejsze opady z dni uwzględnionych w tablicy 1.

* Przykłady te wybrano z następujących źródeł: J. Hann und R. Süring, *Lehrbuch der Meteorologie*, 1940 i H. Knothe, *Das schlesische Sommerhochwasser 1938*, Veröffentlichungen der Schlesischen Gesellschaft für Erdkunde, 1939, zeszyt 28.

Najintensywniejsze opady ulewne, 10 i 11. VII, były wywołane gwałtowną konwekcją frontową bardzo wilgotnych mas powietrznych (o ciśnieniu pary wodnej 14 do 15 mm).

Poza Wrocławiem w tych 2 dniach opady ulewne zaznaczyły się tylko w nielicznych miejscowościach.

Mniej intensywny, ale pod względem sumy dobowej największy w 1955 r. opad z 7 i 8. VII był, podobnie jak opad z 4. VII, następstwem włamania się frontu chłodnego mas powietrznych P_m.

W dniu 4. VII zanotowano duże opady dobowe również w innych regionach Polski, zwłaszcza północno-zachodnich: w Świnoujściu 25 mm, w Resku 52,6 mm, w Szczecinie 37,9 mm, w Wałczu 26,2 mm, w Gorzowie 33 mm i w Słubicach 52,4 mm.

W dniach 7 i 8. VII największe sumy dobowe opadów w Polsce notowano w Sudetach i Karpatach, gdzie główną rolę odegrały czynniki dynamiczny i orograficzny. Sumy dobowe przedstawiały się w tych dniach jak następuje: Śnieżka 7. VII 125,5 mm, 8. VII 48,3 mm; Kłodzko 7. VII 76,2 mm, 8. VII 33,1 mm; Jelenia Góra 7. VII 56 mm; Cieszyn 7. VII 45,3 mm; Kasprowy Wierch 7. VII 32,9 mm, 8. VII 33,8 mm; Zakopane 7. VII 32,9 mm, 8. VII 18,7 mm (6. VII zaś Kasprowy Wierch 43,8 mm, Krynica 43,4 mm i Zakopane 39 mm).

Drugi co do wielkości opad dobowy w 1955 r. (24. VIII) zasługuje na uwagę z tego względu, że nastąpił on w warunkach wyżowych. Polskę południową zalegało wówczas powietrze o dużym ładunku pary wodnej (ciśnienie pary wodnej we Wrocławiu 14 mm). Do Polski północnej natomiast napływało z regionów Morza Barentsa powietrze P_m, też z dużym ładunkiem pary wodnej, zaczerpniętym nie tylko nad Morzem Barentsa, ale i nad jeziornymi i bagnistymi terenami Skandynawii wschodniej oraz nad Bałtykiem. Masy te były kierowane przez antycyklon skandynawski, który swą częścią południową sięgał daleko w głąb Polski. W Polsce północnej, bliżej centrum tego wyżu i o chłodniejszym podłożu, adwekcja tych mas powietrznych odbywała się jeszcze w równowadze stałej, ale w Polsce południowej przybierała na dynamizmie pod wpływem czynników termogenicznego i orograficznego. Tam, gdzie masy te włamywały się stromym frontem pod powietrze wilgotne, zwłaszcza na podłożu rozgrzanym — jak właśnie na Niżu Śląskim, na którym w dniach poprzednich temperatura powietrza była wysoka — doszło do ulewnych deszczów. Poza Wrocławiem duże ulewy spadły tego dnia tylko na Niżu Śląskim: w Legnicy 40 mm, Opolu 38,4 mm i w Głuchołazach 21,2 mm.

Uwzględnione w tablicy 1 ulewne opady we Wrocławiu stanowiły 228,2 mm, tj. 38,4% sumy rocznej. Spadły one łącznie w ciągu 44 godzin, a ich średnia intensywność wyniosła 0,086 mm/min.

W 1955 r. było 14 dni o opadach powyżej 10 mm na dobę i łączna suma opadów z tych dni wyniosła 251,5 mm, tj. 42,4% sumy rocznej. Opady intensywne o dużym współczynniku odpływu i o szkodliwym działaniu erozyjnym stanowiły więc w 1955 r. znaczny odsetek.

Rozkład ich w ciągu roku z uwzględnieniem deszczów ulewnych oraz ich udział w sumie miesięcznej przedstawia tablica 3.

Tablica 1. Czas trwania i intensywność deszczów ulewnych we Wrocławiu w 1955 r.

Table 1. Duration and intensity of heavy rainfalls in Wrocław in 1955

Data Date	Czas trwania Duration: Pora Time	Liczba minut Number of minutes	Opad Rainfall mm	Intensywność Intensity mm/min.
13. IV	17^{20} - 17^{25}	5	3,0	0,60
14. IV	16^{50} - 17^{20}	30	1,6	0,05
	19^{15} - 20^{30}	75	2,7	0,04
	21^{10} - 22^{20}	70	5,2	0,07
2. V	14^{00} - 14^{08}	8	7,0	0,87
	16^{10} - 16^{30}	20	13,0	0,65
	17^{41} - 17^{55}	14	6,8	0,48
24. V	13^{43} - 13^{55}	12	2,6	0,22
28. V	0^{25} - 9^{00}	515	16,3	0,03
13. VI	17^{56} - 18^{05}	9	2,8	0,31
4. VII	17^{22} - 17^{45}	23	13,1	0,57
	17^{45} - 18^{10}	25	1,2	0,05
		48	14,3	0,29
7. VII	11^{30} - 19^{13}	463	17,2	0,04
	19^{13} - 19^{32}	19	2,9	0,15
	19^{32} - 20^{30}	58	2,6	0,04
		540	22,7	0,04
7/8. VII	22^{20} - 5^{40}	440	15,6	0,04
10. VII	18^{00} - 18^{50}	50	3,0	0,06
	20^{05} - 20^{11}	6	11,2	1,86
	20^{48} - 20^{52}	4	5,4	1,35
11. VII	16^{08} - 16^{15}	7	9,0	1,29
18. VII	5^{10} - 5^{16}	6	2,0	0,33
19. VII	5^{01} - 7^{12}	131	8,0	0,06
24. VII	10^{46} - 10^{52}	6	0,8	0,13
	14^{18} - 14^{30}	12	0,9	0,07
	15^{02} - 15^{08}	6	0,8	0,13
	17^{55} - 18^{10}	15	2,0	0,13
27. VII	16^{00} - 16^{20}	20	2,4	0,12
31. VII	16^{20} - 16^{26}	6	2,1	0,35
7. VIII	20^{25} - 22^{00}	95	6,9	0,07
19. VIII	18^{48} - 18^{53}	5	1,2	0,24
	20^{32} - 20^{38}	6	0,7	0,11
	20^{43} - 20^{45}	2	0,7	0,35
	20^{45} - 20^{54}	9	0,6	0,06
24. VIII	20^{42} - 20^{46}	4	3,0	0,75
	20^{46} - 21^{14}	28	3,2	0,12
	21^{14} - 21^{22}	8	3,0	0,37
	21^{22} - 21^{38}	16	2,2	0,14
	21^{38} - 21^{42}	4	4,4	1,10
	21^{42} - 21^{52}	10	2,5	0,25
	21^{52} - 21^{57}	5	2,3	0,46
	21^{57} - 22^{11}	14	2,1	0,15
	22^{11} - 22^{22}	11	6,5	0,59
		100	29,2	0,29
27. VIII	14^{55} - 15^{04}	9	1,3	0,14
30. VIII	8^{10} - 9^{00}	50	8,7	0,17
	9^{00} - 9^{30}	30	1,0	0,03
		80	9,7	0,12
5. IX	22^{42} - 22^{50}	8	1,5	0,19
13. IX	16^{05} - 18^{55}	170	5,6	0,03
15. IX	9^{05} - 10^{10}	65	6,8	0,10
4. XII	17^{20} - 17^{30}	10	1,2	0,12
	17^{30} - 17^{55}	25	1,6	0,06
		35	2,8	0,08

96711

Tablica 2. Czas trwania i intensywność deszczów ulewnych

Table 2. Duration and intensity of heavy rainfalls

Miejscowość Station	Data Date	Czas trwania (minuty) Duration (minutes)	Opad Rainfall (mm)	Intensywność Intensity (mm/min.)
Kopaniec (Śląsk)	22. V. 1898 12. VI. 1896	5 10	15,6 47,8	2,92 4,78
Lubomierz (Śląsk)	12. VI. 1898	60	69,0	1,16
Warta (Śląsk)	16. VI. 1898	45	98,0	2,18
Legnica	31. VIII. 1938	180 30	92,0 50,0	0,51 1,66
Kraków	5. VIII. 1890	30	41,2	1,47
Międzyrzecz (Wielkopolska)	20. V. 1899	3	9,0	3,00
Królewiec	16. VI. 1864	45	55,0	1,22
Niewiady (Poj. Mazurskie)	4. VIII. 1895	5	23,0	4,60
Berlin	22. V. 1908	3	8,6	2,53
Brandenburg	31. VII. 1897	23	51,2	2,23
Drezno	13. VII. 1876	30	41,0	1,47
Połtawa	15. IV. 1890	10	56,5	5,65

Tablica 3. Deszcze ponad 10 mm/dobę

Table 3. Rainfalls greater than 10 mm/day

Miesiące Months	Dzień Day	Suma dobowa Daily total		Deszcz ulewny Heavy rainfall	
		mm	% sumy miesięcznej % of the monthly total 1955	mm	% sumy miesięcznej % of the monthly total 1955
IV	13	12,3	17,4	10,3	14,6
	14	15,8	22,4	9,5	13,4
		28,1	39,8	19,8	28,0
V	2	29,7	35,5	27,0	32,3
	18	10,2	12,2	—	—
	27	14,6	17,5	16,3*)	19,5
		54,5	65,2	43,3	51,8
VII	4	15,1	11,9	14,3	11,3
	7	40,9	32,3	38,0	30,0
	10	20,2	16,0	19,6	15,5
	11	13,3	10,5	9,0	7,1
		89,5	70,7	80,9	63,9
VIII	7	11,9	16,0	—	—
	24	32,0	43,0	29,5	39,6
		43,9	59,0		
IX	15	11,3	42,0	6,8	24,8
X	7	10,4	46,2	—	—
XII	15	13,8	22,7	—	—

*) z 27-28 V.

ALEKSANDER KOSIBA

INTENSITY OF THE HEAVY RAINFALLS IN WROCŁAW, 1955

Summary

One of the disadvantageous features of precipitation in Wrocław, 1955 was that the short heavy rainfalls formed the large part of the yearly total. The remarkable rainfalls occurred on the following days: 13 and 14. IV, 2,24 and 28. V, 13. VI, 4, 7/8, 10, 11, 18, 24, 27 and 31. VII, 7, 19, 24, 27, 30 and 31. VIII, 5, 13 and 15. IX, and 4. XII. Table 1 contains duration (in minutes), sums (in mm) and intensity of these rainfalls, computed on the base of the daily pluviograms. From the pluviograms only those intervals have been taken into account, which correspond to uninterrupted rainfall, and intensity of which was at least 0,03 mm/min. Particular intervals of heavy rainfalls have been distinguished, when considerable differences of intensity appeared among them. For the continuous heavy rainfalls, besides sums and intensity of the rainfall in particular intervals, sums and mean intensity of the whole rainfall are given. In the heavy rainfalls only those intervals have been singled out which lasted at least 4 minutes. The greatest intensity of the rainfalls in Wrocław in 1955 amounted to 1,86 mm/min. For comparison Table 2 gives the greatest of the so far observed intensities in Silesia and other localities of Central Europe.

The majority of the distinguished heavy rainfalls fell on the intervals below 30 minutes.

The heavy rainfalls given in Table 1 amounted to 228,2 mm, i. e. 38,4% of the yearly total and fell down in 44 h. jointly. Their mean intensity was 0,086 mm/min.

Table 3 represents rainfalls over 10 mm in a day. There were 14 days with such rainfalls, and the total precipitation on those days amounted to 251,5 mm, i. e. 42,4% of the yearly sum. Thus the considerable percentage was made up of intense rainfall with high run off and destructive erosion effect.

Cena zł 18.—